Ueber den

Krebs der Thiere

insbesondere über die Empfänglichkeit der verschiedenen Hausthierarten und über die Unterschiede des Thier- und Menschenkrebses.

Von

Dr. med. et chirurg. **Anton Sticker,**
Mitarbeiter des Kgl. Preuss. Instituts f. experiment. Therapie in Frankfurt a. M.

(Sonder-Abdruck aus dem Archiv f. klin. Chirurgie. Bd. 65.)

Berlin 1902.
Verlag von August Hirschwald.
NW. Unter den Linden 68.

Ueber den

Krebs der Thiere

insbesondere über die Empfänglichkeit der verschiedenen Hausthierarten und über die Unterschiede des Thier- und Menschenkrebses.

Von

Dr. med. et chirurg. **Anton Sticker,**
Mitarbeiter des Kgl. Preuss. Instituts f. experiment. Therapie in Frankfurt a. M.

(Sonder-Abdruck aus dem Archiv f. klin. Chirurgie. Bd. 65.)

Berlin 1902.
Verlag von August Hirschwald.
NW. Unter den Linden 68.

Digitized by the Internet Archive
in 2019 with funding from
Wellcome Library

https://archive.org/details/b30602312

Seinem hochverehrten Lehrer und Gönner

Herrn Geheimen Regierungs-Rath

Professor Dr. **Schütz**

widmet diese Schrift

der Verfasser.

Inhaltsverzeichniss.

Seite

Vorbemerkung der Redaction 1
Einleitung 2

ERSTER THEIL.

Statistik der in den Kliniken und pathologischen Instituten der thierärztlichen Hochschulen und in der Veterinär-Literatur niedergelegten Krebsfälle.

Equus caballus.

I. Statistik der in den Kliniken beobachteten Krebsfälle.

a) Allgemeine Statistik der in den Jahren 1879—1901 in der Berliner Klinik beobachteten Krebsfälle 4

b) Besondere Statistik der in den Jahren 1879—1991 in der Berliner Spitalklinik von Dieckerhoff (1879—1884), Möller (1885—1893), Fröhner (1894—1901) und Poliklinik von Ostertag (1891—1896), Eberlein (1897—1901) beobachteten Krebsfälle

1. Verzeichniss nach Jahren geordnet 6
2. Die Vertheilung der Krebsgeschwülste auf die Organe . 8
Scala der Häufigkeit der Carcinome in den Organen. 10

II. Statistik der in den pathologischen Instituten festgestellten Krebsfälle.

a) Allgemeine Statistik der in den Jahren 1882—1901 in dem pathologischen Institut zu Berlin beobachteten Krebsfälle . . 10

b) Besondere Statistik der in den letzten 18 bezw. 22 Jahren in dem Pathologischen Institut zu Berlin von Schütz untersuchten Krebsfälle

1. Verzeichniss nach Jahren geordnet 11
2. Die Vertheilung der Krebsgeschwülste auf die Organe . 12
Scala der Häufigkeit der Carcinome in den einzelnen Organen 13
Primäre und secundäre Geschwülste 13

c) Besondere Statistik der in den Jahren 1881—1899 in dem pathologischen Institute zu Dresden von Johne untersuchten 36 Krebsfälle

1. Verzeichniss nach Jahren geordnet. 15
2. Die Vertheilung der Krebsgeschwülste auf die Organe . 16
Scala der Häufigkeit der Carcinome in den einzelnen Organen 17
Primäre und secundäre Geschwülste 17

Seite

III. Statistik der in der Literatur mitgetheilten Krebsfälle.
1. Chronologiseh geordnetes Verzeichniss 18
2. Die Vertheilung der Krebsgesehwülste auf die Organe . 22
Seala der Häufigkeit der Carcinome in den einzelnen Organen 24
Primäre und seeundäre Geschwülste 24

IV. Zusammenfassende Statistik.
1. Die Vertheilung der Krebsgesehwülste auf die Organe . 30
2. Die Aufstellung der Krebsfälle naeh dem Lebensalter und naeh dem Gesehleeht
a) Verzeiehniss nach dem Lebensalter. 32
b) Verzeiehniss naeh dem Gesehleeht 35

Bos taurus.

I. Statistik der in den Kliniken beobaehteten Krebsfälle.
a) Allgemeine Statistik der in den Jahren 1891—1901 in der Berliner ambulatorischen Klinik beobaehteten Krebsfälle . . . 37
b) Besondere Statistik der in den Jahren 1891—1901 in der ambulatorisehen Klinik von Eggeling beobachteten 7 Krebsfälle 37

II. Statistik der in den pathologisehen Instituten festgestellten Krebsfälle.
α) Statistik der in dem pathologischen Institut zu Berlin von Schütz in den letzten 22 Jahren festgestellten 5 Krebsfälle . 37
β) Statistik der in dem pathologisehen Institute zu Dresden von Johne in den letzten 17 Jahren festgestellten 13 Krebsfälle . 38

III. Statistik der in der Literatur mitgetheilten Krebsfälle.
Verzeichniss in ehronologiseher Folge 38

IV. Zusammenfassende Statistik.
1. Die Vertheilung der Krebsgesehwülste auf die Organe . 39
Primäre und seeundäre Geschwülste 40
2. Die Aufstellung der Krebsfälle nach dem Lebensalter und naeh dem Gesehleeht
a) Verzeiehniss nach dem Lebensalter. 43
b) Verzeiehniss nach dem Geschleeht 44

Ovis aries.

1. In der Literatur mitgetheilte Krebsfälle 45
2. Unveröffentliehte Krebsfälle aus dem pathologischen Institut zu Berlin 46

Canis familialis L.

I. Statistik der in den Kliniken beobachteten Krebsfälle.
a) Allgemeine Statistik der in den Jahren 1886—1901 in der Berliner Klinik beobachteten Krebsfälle 46

Seite

b) Besondere Statistik der in den Jahren 1890—1901 in der Berliner Klinik von Fröhner (1891—1893), Eber (1894 bis 1897), Regenbogen (1893—1901) beobachteten 784 Krebsfälle
1. Verzeichniss nach Jahren geordnet 47
2. Die Vertheilung der Krebsgeschwülste auf die Organe . 49
Besondere Aufstellung von 70 operirten Fällen. . . 50
3. Verzeichniss nach dem Lebensalter geordnet. 51

II. Statistik der in den pathologischen Instituten festgestellten Krebsfälle.
a) Allgemeine Statistik der in den Jahren 1886—1900 in dem pathologischen Institute zu Berlin beobachteten Krebsfälle . . 53
b) Besondere Statistik der in dem pathologischen Institute zu Berlin von Schütz untersuchten Krebsfälle 53
1. Verzeichniss nach Jahren geordnet 53
2. Die Vertheilung der Krebsgeschwülste auf die Organe . 56
Scala der Häufigkeit der Carcinome in den einzelnen Organen 57
Primäre und secundäre Geschwülste 57
3. Die Aufstellung der Krebsfälle nach dem Lebensalter und Geschlecht 60
c) Besondere Statistik der in den Jahren 1880—1899 in dem pathololologischen Institute zu Dresden von Johne untersuchten Krebsfälle
1. Verzeichniss nach Jahren geordnet 62
2. Die Vertheilung der Krebsgeschwülste auf die Organe . 63
Scala der Häufigkeit der Carcinome in den einzelnen Organen 64
Primäre und secundäre Geschwülste 64

III. Statistik der in der Literatur mitgetheilten Krebsfälle.
1. Verzeichniss in chronologischer Folge 66
2. Die Vertheilung der Krebsgeschwülste auf die Organe . 68
Scala der Häufigkeit der Carcinome in den einzelnen Organen 68
Primäre und secundäre Geschwülste 69
3. Die Aufstellung der Krebsfälle nach dem Lebensalter und Geschlecht 71

IV. Zusammenfassende Statistik.
1. Die Vertheilung der Krebsgeschwülste auf die Organe . 72
2. Die Aufstellung der Krebsfälle nach dem Lebensalter und nach dem Geschlecht
a) Verzeichniss nach dem Lebensalter geordnet . . 75
b) Verzeichniss nach dem Geschlecht 75

Felis domestica.

I. Statistik der in den Kliniken beobachteten Krebsfälle.
a) Allgemeine Statistik der in den Jahren 1891—1901 in der Berliner Klinik beobachteten Krebsfälle 77
b) Besondere Statistik der in den Jahren 1891—1901 in der Berliner Klinik von Fröhner (1891—1893), Eber (1894 bis 1897), Regenbogen (1898—1901) beobachteten 11 Krebsfälle 77

Seite

II. Statistik der in den pathologischen Instituten festgestellten Krebsfälle.
a) Allgemeine Statistik der in den Jahren 1888—1900 in dem pathologischen Institut zu Berlin beobachteten Krebsfälle . . . 78
b) Besondere Statistik
α) der in dem pathologischen Institut zu Berlin von Schütz untersuchten Krebsfälle 78
β) der in dem pathologischen Institut zu Dresden von Johne untersuchten Krebsfälle 78

III. Statistik der in der Literatur mitgetheilten Krebsfälle.
Verzeichniss in chronologischer Folge 79

IV. Zusammenfassende Statistik.
Die Vertheilung der Krebsgeschwülste auf die Organe 79

Sus scrofa.

I. In der Literatur mitgetheilte Krebsfälle.
Verzeichniss in chronologischer Folge 80

II. Unveröffentlichte Krebsfälle.
Die Vertheilung der Krebsgeschwülste auf die Organe 81

ZWEITER THEIL.

Casuistik, aus dem in den Kliniken und pathologischen Instituten der thierärztlichen Hochschulen und in der Literatur niedergelegten Materiale ausgewählt.

Equus caballus.

A. Integumentum commune 81
B. Apparatus uro-genitalis 86
C. Apparatus digestorius 91
D. Apparatus respiratorius 96
E. Glandulae epitheliales clausae 101
F. Alias 103

Bos taurus.

A. Integumentum commune 104
B. Apparatus uro-genitalis 104
C. Apparatus digestorius 107
D. Apparatus respiratorius 109
E. Glandulae epitheliales clausae 109
F. Alias 109

Ovis aries.

Apparatus digestorius 109

Seite

Canis familiaris.

A. Integumentum commune 110
B. Apparatus uro-genitalis 114
C. Apparatus digestorius 119
D. Apparatus respiratorius 121
E. Glandulae epithelialis elausae 122
F. Alias 123

Felis domestica.

Apparatus digestorius 124
Apparatus respiratorius 124

Sus scrofa.

A. Integumentum commune 124
B. Apparatus uro-genitalis. 124
C. Apparatus digestorius 125

DRITTER THEIL.

Die Unterschiede des Thier- und Menschenkrebses.

I. Betraehtung der Vertheilung der Krebsgesehwülste auf die Organe bei den verschiedenen Hausthierarten und beim Menschen.

A. Der primäre Krebs
Primär-Krebs der äusseren Deeke 125
Primär-Krebs des Urogenitalapparates 130
Primär-Krebs des Digestionsapparates 132
Primär-Krebs des Respirationsapparates. 134
Primär-Krebs der geschlossenen Drüsen. 135
Primär-Krebs der übrigen Organe. 135
Häufigkeitsreihe beim Mensehen 136
Häufigkeitsreihe beim Pferde 136
Häufigkeitsreihe beim Rinde. 137
Häufigkeitsreihe beim Hunde 137
Häufigkeitsreihe bei der Katze 138
Häufigkeitsreihe beim Schweine 138

B. Der seeundäre Krebs 138

II. Betraehtung der Krebsfälle naeh dem Lebensalter und naeh dem Gesehlecht 141

Vorbemerkung

der Redaction des Archivs für klinische Chirurgie.

Das Studium des Krebses und seiner Entstehung steht augenblicklich im Vordergrund des Interesses. Allerorten wird über diese wichtige Frage gearbeitet und Material zusammengetragen. Als der Schlussstein des Gebäudes ist die experimentelle Erzeugung von Krebsgeschwülsten mittelst der als Erreger der Krankheit angenommenen Mikroparasiten anzusehen, welche freilich bisher in völlig einwandsfreier Weise noch nicht gelungen ist. Für diese hochwichtige Frage ist die Kenntniss über das Vorkommen von Krebsgeschwülsten bei Thieren von grösster Bedeutung. Denn nur bei denjenigen Thierarten, bei welchen spontaner Krebs vorkommt, kann der Experimentator auf erfolgreiche Versuche mit Krebsparasiten rechnen. Aus diesem Grunde ist die vorliegende Arbeit „Ueber den Krebs der Thiere“, aus sachkundigster Feder stammend und fussend auf dem Material der Thierärztlichen Hochschulen, sowie auf umfassender Literaturkenntniss — den Lesern des Archivs gewiss von hervorragendem Interesse, und geeignet, den über die Krebsfrage arbeitenden Chirurgen sicheren Rath über das zu wählende Thiermaterial für Versuche zu geben.

Einleitung.

Meine Untersuchungen über den Krebs der Thiere sind der Hauptsache nach anatomische; sie erstrecken sich auf folgende 6 Hausthierarten: Equus caballus, Bos taurus, Ovis aries, Canis familiaris, Felis domestica und Sus scrofa.

Die Arbeit gliedert sich in drei Theile.

Der erste Theil bringt eine ausführliche Statistik der in den Kliniken und in den pathologischen Instituten während der letzten 25 Jahre festgestellten Krebsfälle sowie eine Sammlung der zahlreichen in der Literatur des In- und Auslandes zerstreuten Fälle.

Im zweiten Theil folgt in gedrängter Kürze eine grosse Anzahl von Beschreibungen der zuverlässigsten Krebsbeobachtungen. Dieselben wurden nach Organen geordnet und sollen einerseits die statistischen Angaben des ersten Theiles erläutern, andererseits den Krebsforschern, zumal denjenigen, welche sich mit Uebertragungsversuchen beschäftigen wollen, ein vollständiges anatomisches Bild des Krebses der genannten sechs Hausthierarten geben.

Im dritten Theile werden die Krebserkrankungen der sechs Hausthierarten unter sich und mit dem Krebs des Menschen verglichen. Ich habe mich bei diesen Betrachtungen von dem Gedanken einer parasitären Ursächlichkeit leiten lassen. So lange die Ursache einer Krankheit nicht bekannt ist, muss man zu einer Hypothese greifen, ohne welche eine zusammenhängende Darstellung der Krankheit unmöglich ist. An Hypothesen über die Krebsursache hat es bekanntlich nie gefehlt. Die bedeutendsten, welche noch heute ihre Anhänger haben: Die Durante-Cohnheim'sche, gemäss welcher die Geschwülste aus embryonalen Keimen hervor-

gehen, die Thiersch'sche Vermuthung der verminderten Widerstandsfähigkeit des Bindegewebes gegen das Vordringen der Epithelien, die Hansemann-Hauser'sche von der Aenderung des Zellcharakters — Anaplasie genannt —, die cytotropische Desorientirung der Zellen nach Domerque und endlich die Ribbert'sche Anschauung der Absprengung einzelner Zellgruppen durch wucherndes Bindegewebe: alle diese Hypothesen erweisen sich blos für einzelne Fälle stichhaltig.

Ich habe der Vermuthung einer parasitären Ursache des Krebses schon vor 6 Jahren auf der Naturforscherversammlung zu Lübeck Ausdruck gegeben und sie durch Mittheilung eigener Beobachtungen zu stärken versucht. Meine vorliegenden Untersuchungen haben mich in dieser Vermuthung nicht irre gemacht; die Thatsachen fügten sich derselben, ohne dass ihnen Gewalt angethan wurde, ja einige, wie z. B. das endemische Vorkommen, liessen sich ohne parasitäre Ursachen schwer erklären. Die wissenschaftliche Begründung der Vermuthung eines Krebsparasiten wird somit durch vorliegende Arbeit weiter gefördert und ihr heuristischer Werth ins Helle gerückt.

Sollten einzelne meiner Schlussfolgerungen von einer strengen Kritik als übereilte hingestellt werden, so mögen mich die Worte Goethe's, welche er einst an Alexander von Humboldt schrieb, trösten und den Lesern gegenüber als Entschuldigung dienen: „In wissenschaftlichen Dingen kann man sich nie übereilen. Was man richtig beobachtet hat, wirkt tausendfältig auf Andere und von ihnen wieder auf uns zurück. Wenn man etwas übersieht oder aus gewissen Datis zu geschwinde folgert, das braucht man sich nicht reuen zu lassen."

ERSTER THEIL.

Statistik der in den Kliniken und pathologischen Instituten der thierärztlichen Hochschulen und in der Veterinär-Literatur niedergelegten Krebsfälle.

Equus caballus.

I. Statistik der in den Kliniken beobachteten Krebsfälle.

a) Allgemeine Statistik der in den Jahren 1879—1901 in der Berliner Klinik beobachteten Krebsfälle.

In den letzten 22 Jahren wurden in der Klinik der Kgl. thierärztlichen Hochschule zu Berlin 215037 Pferde untersucht. Unter diesen wurden 103 Krebsfälle ermittelt = 0,046 pCt.

Diese vertheilten sich auf die medicinische, chirurgische und Poliklinik in nachstehender Weise:

a) Vereinigte Kliniken:

1879/80	untersuchte	Pferde	8711;	mit	Carcinom	behaftet	5
1880/81	,,	,,	9000;	,,	,,	,,	5
1881/82	,,	,,	9326;	,,	,,	,,	1
1882/83	,,	,,	7444;	,,	,,	,,	4
1883/84	,,	,,	8737;	,,	,,	,,	5
1884/85	,,	,,	7302;	,,	,,	,,	1
			50520				21

b) Medicinische Klinik:

1885/86	untersuchte	Pferde	1431;	mit	Carcinom	behaftet	—
1886/87	,,	,,	1528;	,,	,,	,,	—
1887/88	,,	,,	1400;	,,	,,	,,	—
1888/89	,,	,,	1021;	,,	,,	,,	—
1889/90	,,	,,	1492;	,,	,,	,,	—
1890/91	,,	,,	1444;	,,	,,	,,	—
1891/92	,,	,,	1479;	,,	,,	,,	—
1892/93	,,	,,	1432;	,,	,,	,,	1
1893/94	,,	,,	1545;	,,	,,	,,	—
1894/95	,,	,,	1387;	,,	,,	,,	—
1895/96	,,	,,	1682;	,,	,,	,,	—
1896/97	,,	,,	1440;	,,	,,	,,	—
1897/98	,,	,,	1618;	,,	,,	,,	—
1898/99	,,	,,	1687;	,,	,,	,,	—
1899/00	,,	,,	1923;	,,	,,	,,	—
1900/01	,,	,,	1754;	,,	,,	,,	—
			24263				1

c) Chirurgische Klinik:

1885/86	untersuchte	Pferde	1165;	mit	Carcinom	befunden	1
1886/87	„	„	1189;	„	„	„	1
1887/88	„	„	1025:	„	„	„	—
1888/89	„	„	973;	„	„	„	3
1889/90	„	„	931;	„	„	„	—
1890/91	„	„	933;	„	„	„	—
1891/92	„	„	1053:	„	„	„	—
1892/93	„	„	749;	„	„	„	—
1893/94	„	„	811;	„	„	„	2
1894/95	„	„	980;	„	„	„	3
1895/96	„	„	1045;	„	„	„	3
1896/97	„	„	953;	„	„	„	6
1897/98	„	„	827;	„	„	„	1
1898/99	„	„	751;	„	„	„	2
1899/00	„	„	805;	„	„	„	3
1900/01	„	„	871;	„	„	„	5
			15061				30

d) Poliklinik:

1887/88	untersuchte	Pferde	5369;	mit	Carcinom	befunden	—
1888/89	„	„	4961;	„	„	„	—
1889/90	„	„	6668;	„	„	„	—
1890/91	„	„	6166,	„	„	„	—
1891/92	„	„	6821;	„	„	„	—
1892/93	„	„	9326;	„	„	„	1
1893/94	„	„	9149;	„	„	„	—
1894/95	„	„	9107:	„	„	„	1
1895/96	„	„	9563;	„	„	„	3
1896/97	„	„	10005;	„	„	„	9
1897/98	„	„	10584;	„	„	„	6
1898/99	„	„	12386;	„	„	„	10
1899/00	„	„	13322;	„	„	„	11
1900/01	„	„	11766;	„	„	„	10
			125193				51

In den letzten 5 Jahren wurden in den Berliner Kliniken durchschnittlich 12 Krebsfälle im Jahre ermittelt

1896/97	. . . .	15 Krebsfälle
1897/98	. . . .	8 „
1898/99	. . . .	12 „
1899/00	. , . .	15 „
1900/01	. . . .	15 „

Im Jahre 1897 waren in Berlin 50365 Pferde vorhanden. Mithin kommen auf 10000 Pferde 2 mit Krebs behaftete.

Da aber nur etwa der 4. Theil[1]) des jährlichen Bestandes der Pferde Berlin's an der Thierärztlichen Hochschule untersucht wird, ist die Zahl 2 noch zu niedrig gegriffen und es dürften etwa unter 10000 Pferden in Berlin 5 mit Krebs behaftete sich finden.

b) Besondere Statistik der in den Jahren 1897—1901 in der Berliner Spitalklinik von Dieckerhoff) 1879—84), Möller (1885 bis 1893), Fröhner (1894—1901) und Poliklinik von Ostertag (1892—1896), Eberlein (1897—1901) beobachteten 103 Krebsfälle.

1. Verzeichniss nach Jahren geordnet.

1879/80
Spitalklinik
5 Fälle von C. praeputii

1880/81
Spitalklinik
4 Fälle von C. praeputii
1 Fall von C. ani

1881/82
Spitalklinik
1 Fall von C. ani

1882/83
Spitalklinik
1 Fall von C. ani
2 Fälle von C. vaginae
1 Fall von C. uteri

1883/84
Spitalklinik
5 Fälle von C. caudae

1884/85
Spitalklinik
1 Fall von C. cutis (reg. ventri)

1885/86
Spitalklinik
1 Fall von C. penis

---

[1]) 1883 32527 Pferde in Berlin; 8737 untersucht an der Th.-H = $^{10}/_{37}$
1884 27715 „ „ „ 7302 „ „ „ „ „ $^{10}/_{37}$
1887 34464 „ „ „ 7794 „ „ „ „ „ $^{10}/_{41}$
1888 35130 „ „ „ 7055 „ „ „ „ „ $^{10}/_{49}$
1892 43943 „ „ „ 11507 „ „ „ „ „ $^{10}/_{38}$
1897 50365 „ „ „ 13029 „ „ „ „ „ $^{10}/_{38}$
224144 55424 = $^{1}/_{4}$

1886/87

Spitalklinik

1 Fall von C. lgl. submax.

1888/89

Spitalklinik

1 Fall von C. mandib.
2 Fälle von C. cavi nasi et sin. front.

1892/93

Spitalklinik	Poliklinik
1 Fall von C'tose	1 Fall von C. penis

1893/94

Spitalklinik

1 Fall von C. gingivae
1 „ „ C. penis

1894/95

Spitalklinik	Poliklinik
3 Fälle von gingivae	1 Fall von C. praeput.

1895/96

Spitalklinik	Poliklinik
1 Fall von C. palpebr. tert.	1 Fall von C. vaginae
1 „ „ C. cutis (reg. femor. med.)	
1 „ „ C. cutis (reg. plantaris)	

1896/97

Spitalklinik	Poliklinik
5 Fälle von C. praeputii	4 Fälle von C. penis
1 Fall von C. penis	1 Fall von C. vaginae
	1 „ „ C. clitor.
	1 „ „ C. uteri
	2 Fälle von C'tosis

1897/98

Spitalklinik	Poliklinik
1 Fall von C. sin. maxill.	2 Fälle von C. penis
	1 Fall von C. vulvae et clit.
	1 „ „ clitor.
	2 Fälle von C. uteri

1898/99

Spitalklinik	Poliklinik
1 Fall von C. orbitae	3 Fälle von C. penis
1 „ „ C. gl. thyreoid.	2 „ „ C. vulvae
	3 „ „ C. clitor.
	1 Fall von C. uteri
	1 „ „ C. palpebr. tert.

1899/00

Spitalklinik	Poliklinik
1 Fall von C. penis	1 Fall von C. palpebr. sup.
1 „ „ C. praeput.	2 Fälle von C. cavi nasi
1 „ „ C. palpebr. inf.	2 „ „ C. penis
	1 Fall „ C. uteri
	3 Fälle „ C. labii sup.
	2 „ „ C. cutis

1900/01

Spitalklinik	Poliklinik
3 Fälle von C. sin. max.	1 Fall von C. penis
1 Fall von C. penis	2 Fälle von C. uteri
1 „ „ C. palp. inf.	1 Fall „ C. labii sup.
	2 Fälle „ C. cavi nasi
	1 Fall „ C. sin. max.
	2 Fälle „ C. palp. tert.
	1 Fall „ C. cutis.

2. Die Vertheilung der Krebsgeschwülste auf die Organe.

Von den 103 in der Berliner Klinik während 22 Jahren beobachteten Krebsfällen sind drei als Carcinomatose bezeichnet; der Sitz der Geschwülste ist nicht näher angegeben.

Die verbleibenden 100 Krebsfälle vertheilen sich in folgender Weise auf die Organe:

A. Integumentum commune.

1 C. orbitae
1 C. palpebrae sup.[1])
1 C. palpebrae inf.[2])
1 C. palpebrae inf.
3 C. palpebrae tertiae
1 C. palpebrae tertiae[3])
4 C. labii super.
3 C. cutis
1 C. cutis [reg. femor. med.][4])
1 C. cutis [reg. plant.][5])
1 C. cutis [reg. ventri.]
5 C. caudae
3 C. ani
3 C. praeputii[6])

---

[1]) vid. III, A 5.
[2]) vid. III, A 6.
[3]) vid. III, A 8.
[4]) vid. III, A 13.
[5]) vid. III, A 12.
[6]) vid. III, A 15, A 23 u. A 25.

13 C. praeputii
15 C. penis
2 C. penis[1])
2 C. vulvae
1 C. vulvae et clitoridis[2])
4 C. clitoridis
1 C. clitoridis[3])
1 C. lgl. submax.

B. Apparatus urogenitalis.

6 C. vaginae
8 C. uteri

C. Apparatus digestorius.

1 C. gingivae mandib.
4 C. gingivae
1 C. lgl. submax.

D. Apparatus respiratorius.

2 C. cavi nasi et sinus frontal.
4 C. cavi nasi
4 C. sinus maxill.[4])
1 C. sinus maxill.

E. 1 C. gl. thyreoid.[5])

Von 100 Primär-Carcinomen entfielen:

68 auf die äussere Decke:
8 „ das Auge und seine Schutzorgane
4 „ die Oberlippe
11 „ die Haut
3 „ den After
34 „ den Penis
8 „ die Vulva (incl. clitoris)

14 auf den Harn-Geschlechtsapparat:
6 „ die Scheide
8 „ den Uterus

6 auf den Verdauungsapparat:
5 „ das Zahnfleisch
1 „ die submax. Lymphknoten

---

[1]) vid. III, A 26; III, A 43.
[2]) vid. III, A 45.
[3]) vid. III, A 45.
[4]) vid. III, D 11; III, D 25—27.
[5]) vid. III, E 4.

11 auf den Athmungsapparat:
11 auf die Nasenhöhle (incl. die Nebenhöhlen der Nase)
1 „ die Schilddrüse.

Scala der Häufigkeit der Carcinome in den Organen:

34 Carcinome des Penis und der Vorhaut
14 „ der Vulva und der Scheide
14 „ der Haut (incl. After)
11 „ der Nase und ihrer Nebenhöhle
9 „ der Mundhöhle (Lippe, Zahnfleisch)
8 „ des Uterus
8 „ des Auges und seiner Schutzorgane
je 1 Carcinom der Schilddrüse und der submaxillaren Lymphknoten.

II. Statistik der in den pathologischen Instituten festgestellten Krebsfälle.

a) Allgemeine Statistik der in den Jahren 1882—1901 in dem Pathologischen Institut zu Berlin beobachteten Krebsfälle.

Im pathologischen Institute zu Berlin wurden in den letzten 19 Jahren 4183 Pferde obducirt; von diesen waren 6 mit Krebs behaftet = 0,14 pCt.

1882/83	Obductionen	von	Pferden	145	Krebsfälle	beobachtet —
1883/84	„	„	„	147	„	„ —
1884/85	„	„	„	156	„	„ —
1885/86	„	„	„	193	„	„ —
1886/87	„	„	„	203	„	„ —
1887/88	„	„	„	251	„	„ —
1888/89	„	„	„	224	„	„ —
1889/90	„	„	„	223	„	„ —
1890/91	„	„	„	238	„	„ —
1891/92	„	„	„	209	„	„ 1
1892/93	„	„	„	189	„	„ 1
1893/94	„	„	„	215	„	„ —
1894/95	„	„	„	213	„	„ 1
1895/96	„	„	„	236	„	„ 1
1896/97	„	„	„	255	„	„ —
1897/98	„	„	„	273	„	„ —
1898/99	„	„	„	237	„	„ 2
1899/00	„	„	„	270	„	„ —
1900/01	„	„	„	306	„	„ —

b) Besondere Statistik der in den letzten 18 bezw. 22 Jahren in dem Pathologischen Institute zu Berlin von Schütz untersuchten Krebsfälle.

1. Verzeichniss nach Jahren geordnet.

a) Die bei den Obductionen ermittelten (1882—1900)

1891/92. [C. 5.] C. lgl. submax. et retropharyng.
1892/93. [C. 6.] C. lgl. mesent. et lumb.
1894/95. [D. 10.] C. pleurae et peritonaei.
1896/97. [A. 3.] C. scroti — sec.: lgl. inguin. et iliac. —
1898/99. [D. 1.] C. sin. maxill.
[E. 7.] C. gl. thyreoid.

b) Die an eingesandten Präparaten ermittelten (1879—1900).

1879. [A. 4.] Prot. No. 1. C. mammae
[D. 8.] Prot. No. 5. C. pulmon.
[B. 5.] Prot. No. 42. C. testium. — sec.: lgl. mesent. —
1880. [D. 2.] Prot. No. 146. C. sinus maxill.
1881. [E. 1.] Prot. No. 236. C. gl. suprarenal. — sec.: pulm., lgl. trach. —
1882. [B. 7.] Prot. No. 291. C. testis retent. — sec.: lgl. mesent. —
[C. 10.] Prot. No. 312. C. periton., hepatis.
[B. 8.] Prot. No. 332. C. funiculi spermat.
1883. [A. 2.] Prot. No. 412. C. penis — sec.: lgl. pubis. —
[D. 3.] Prot. No. 427. C. cavi nasi — sec.: lgl. submaxill. —
[B. 1.] Prot. No. 444. C. renis — sec.: pulm. —
[A. 5.] Prot. No. 455. C. mammae — sec.: lienis. —
[C. 8.] Prot. No. 492. C. lgl. mesent., omenti, pulm.
1884. [D. 6.] Prot. No. 518. C. laryngis
[C. 7.] Prot. No. 546. C. lgl. mesent., periton., lienis, pulm.
[B. 2.] Prot. No. 601. C. renis
[A. 7.] Prot. No. 605. C. mammae. — sec.: pulm., hep., renum., lien., lgl. —
1885. [A. 6.] Prot. No. 697. C. mammae — sec.: lgl. reg., pulm., cordis, hepatis, lienis —
[C. 2.] Prot. No. 715. C. ventriculi — sec.: periton., lgl. reg.—
1886. [A. 1.] Prot. No. 766. C. caudae. — sec.: pulm., lien., hepat., cutis, musc. —
[C. 9.] Prot. No. 857. C. peritonaei
[B. 6.] Prot. No. 872. C. testis
1889. [D. 9.] Prot. No. 1106. C. pulmon.
[C. 1.] Prot. No. 1136. C. gingivae intermaxill.
[D. 4.] Prot. No. 1176. C. cavi nasi et sin. maxill.

1891. [B. 9.] Prot. No. 1338. C. ovarii
[B. 3.] Prot. No. 1372. C. renis
1892. [C. 4.] Prot. No. 1452. C. lgl. submaxill.
[C. 3.] Prot. No. 1449. C. ventriculi — sec.: periton., pleur., lien., hepat. —
1893. [B. 4.] Prot. No. 1484. C. vesicae urin.
[D. 5] Prot. No. 1558. C. sinus frontal.
1900. [D. 7] Prot. vom 14. 11. C. laryngis

2. Die Vertheilung der Krebsgeschwülste auf die Organe.

Insgesammt wurden 84 krebsig erkrankte Organe aufgfunden. Die Vertheilung war folgende:

11 Carcinome der äusseren Decke:
2 C. cutis
1 C. penis
1 C. scroti
4 C. mammae
2 C. lgl. pubis
1 C. cervic. superf.

15 Carcinome des Urogenitalapperates:
4 C. renis
1 C. vesicae urin.
3 C. testis
1 C. funiculi sperm.
1 C. ovarii
1 C. lgl. inguin.
3 C. lgl. lumb.
1 C. lgl. iliac. int.

30 Carcinome des Digestionsapparates:
1 C. gingivae intermax.
2 C. ventriculi
5 C. hepatis
7 C. lienis
6 C. peritonaei
1 C. omenti
2 C. lgl. submax.
6 C. lgl. mesenter.

24 Carcinome des Respirationsapparates:
5 C. cavi nasi et sin. paranasal.
2 C. laryngis
10 C. pulmon.
2 C. pleurae
1 C. lgl. submax.
2 C. lgl. bronch.
2 C. lgl. trach. et cervic.

2 Carcinome der geschlossenen Drüsen:

1 C. gl. supraren.
1 C. gl. thyreoid.

1 Carcinom der Muskeln
1 Carcinom des Herzens

Scala der Häufigkeit der Carcinome in den einzelnen Organen:

21	Carcinome	der Lymphdrüsen
10	„	der Lunge
7	„	der Milz
6	„	des Bauchfelles
5	„	der Leber
5	„	der Nase und ihrer Nebenhöhlen
4	„	der Milchdrüse
4	„	der Niere
3	„	der Haut
3	„	der Hoden
2	„	des Magens
2	„	des Kehlkopfes
2	„	des Brustfells
je „	„	des Penis, der Harnblase, des Samenstranges, des Eierstockes, des Zahnfleisches, des Netzes, der Nebenniere, der Schilddrüse, der Muskeln, des Herzens.

Bei Berücksichtigung der primären und secundären Natur ergiebt sich folgende Aufstellung:

A. Integumentum commune.

Tumor primus:	Tumores secund.:
1. C. caudae	pulm., hepat., lienis, cutis, muscul.
2. C. penis	lgl. pubis
3. C. scroti	lgl. inguin. et iliac.
[v. III. A. 15.]	
4. C. mammae	
5. C. mammae	lienis, alias.
6. C. mammae	lgl. inguin., lumb., mesent. et epigastr., pulmon., cordis, hepatis, lienis
7. C. mammae	pulmon., lgl. bronch. et mediast., hepat., renum., lienis, lgl. lumb. mesent.

B. Apparatus urogenitalis.

Tumor primus:	Tumores secund.:
1. C. renis	pulmon.
2. C. renis	lgl. lumb.

Tumor primus:	Tumores secund.:
3. C. renis	
4. C. vesicae urin.	
5. C. testium	lgl. mesent., lienis
6. C. testis	
7. C. testis retent.	lgl. mesent.
8. C. funiculi sperm.	
9. C. ovarii	

C. Apparatus digestorius.

Tumor primus:	Tumores secund.:
1. C. gingivae intermaxill.	
2. C. ventriculi	
3. C. ventriculi	periton., lgl. mesent.
4. C. lgl. submax.	periton., pleurae, lien., hepat.
5. C. lgl. submax. et lumbal. [v. III. C. 6.]	
6. C. lgl. mesent., periton., lienis, pulmon. [v. III. C. 27.]	
7. C. lgl. mesent., periton., lienis, pulmon.	
8. C. lgl. mesent., omenti, pulmon.	
9. C. peritonaei	
10. C. peritonaei	hepatis

D. Apparatus respiratorius.

Tumor primus:	Tumores secund.:
1. C. cavi nasi	lgl. submax.
2. C. sinus maxill.	
3. C. sinus maxill. [v. III. D. 11.]	lpl. submax.
4. C. sinus maxill. et cavi nasi.	
5. C. sinus frontal.	
6. C. laryngis	
7. C. laryngis	
8. C. pulmon.	
9. C. pulmon.	lgl. cervical. superf.
10. C. pleurae et peritonaei	

E. Glandulae epitheliales clausae.

Tumor primus:	Tumores secund.:
1. C. gl. suprarenal.	pulm., lgl. trach.
2. C. gl. thyreoid. [v. III. E. 27.]	pulm., lgl. cervic. et bronch.

Von 38 Primär-Carcinomen entfielen also:

7 auf die äussere Decke = 18,4 %:
- 1 C. caudae
- 1 C. penis
- 1 C. scroti
- 4 C. mammae

9 auf den Urogenitalapparat = 23,6 %:
- 3 C. renis
- 1 C. vesicae urin.
- 3 C. testis
- 1 C. funic. spermat.
- 1 C. ovarii

10 auf den Digestionsapparat = 26,3 %:
- 1 C. gingivae intermaxill.
- 2 C. ventriculi
- 2 C. peritonaei
- 3 C. lgl. mesent.
- 2 C. lgl. submax.

10 auf den Respirationsapparat = 26,3 %:
- 5 C. cavi nasi et sin. paranasal.
- 2 C. laryngis
- 2 C. pulmon.
- 1 C. pleurae

2 auf die geschlossenen Drüsen = 5,2 %:
- 1 C. gl. supraren.
- 1 C. gl. thyreoid.

Besondere Statistik der in den Jahren 1881—1899 in dem Pathologischen Institute zu Dresden von Johne untersuchten 36 Krebsfälle:[1])

1. Verzeichniss nach Jahren geordnet.

1881: 1 C. renis
1882: 1 C. sin. maxill.
1883: 1 C. sin. maxill.
1 C. caudae
1884: 1 C. renis — sec.: peritonaei —
1885: 2 C. sin. maxill.
1886: 1 C. cavi nasi et sin. maxill.
1887: 1 C. vesicae urin.
1888: 1 C. renis
1 C. pulm., hep., renum
1889: 1 C. penis et praeput.
1 C. mediastini

[1]) Die Krebsfälle wurden bei den Sectionen und an eingesandten Präparaten ermittelt.

1890: 1 C. renis
1 O. ventriculi, hepatis, lienis, oment.
1 C. renis, lienis, tunic. seros. ventriculi et diaphragm.
1891: 1 C. renis
1 C. pulmonis
1892: 1 C. thymi (?) lgl. trach., retropharyng. et submax.
1893: 1 C. sinus maxill.
1 C. pulmon., hepat. et renum
1894: 1 C. ovarii
1 C. sinus maxill.
1895: 1 C. renum
1 C. gl. suprarenal.
1 C. sinus maxill.
1896: 1 Adeno-C. gl. suprarenal.
1 C. renis
1897: 1 C. sterni, vertebr. thorac., pulm., lienis
1 C. glandis penis.
1898: 1 C. penis
1899: 1 C. renis
3 C. sin. maxill. et frontal.
1 C. penis

2. Die Vertheilung der Krebsgeschwülste auf die Organe.

Insgesammt wurden 50 Organe mit Krebs behaftet gefunden. — Die Vertheilung war wie folgt:

5 Carcinome der äusseren Decke:
1 C. cutis
4 C. penis

12 Carcinome des Urogenitalapparates:
10 C. renis
1 C. vesicae urin.
1 C. ovarii

9 Carcinome des Digestionsapparates:
2 C. ventriculi (tunic. seros.)
2 C. hepatis
3 C. lienis
1 C. periton.
1 C. omenti

19 Carcinome des Respirationsapparates:
11 C. cavi nasi et sin. paranas.
4 C. pulmon.
1 C. mediastini
1 C. lgl. submax.
1 C. lgl. retropharyng.

1 C. lgl. trach.
2 Carcinome der Nebenniere
1 Carcinom der Thymusdrüse
1 Carcinom des Sternums
1 Carcinoma vertebr. thorac.

Skala der Häufigkeit der Carcinome in den einzelnen Organen:

11 Carcinome der Nase und ihrer Nebenhöhlen
10 „ der Niere
4 „ des penis
4 „ der Lunge
3 „ der Lymphdrüsen
3 „ der Milz
2 „ der Nebennieren
2 „ des Magens (Serosa)
2 „ der Leber
je 1 Carcinom der Harnblase, des Eierstockes, des Bauchfelles, des Netzes, des Brustfelles, der Thymusdrüse, des Brustbeins, der Wirbelsäule.

Bei Berücksichtigung der primären und secundären Natur ergiebt sich folgende Aufstellung:

A. Integumentum commune:

Tumor prim.	Tumores secund.
C. caudae	
C. penis et praeputii	
C. penis [ter]	

B. Apparatus urogenitalis:

Tumor prim.	Tumores secund.
C. renis	peritonaei
C. renis [sexis]	
C. renis	lienis, tunic. seros. ventriculi, diaphragm.
C. renum	
C. vesicae urin.	
C. ovarii	

C. Apparatus digestorius:

Tumor primus	Tumor secund.
C. ventriculi, hepatis, lienis, omenti	

D. Apparatus respiratorius:

Tumor primus	Tumores secund.
C. sinus maxill. [septies]	
C. cavi nasi	sinus maxill.
C. sinus maxill. [ter]	sinus frontalis

Tumor primus:	Tumores secund.:
C. pulmon., hepatis, renum [bis]	
C. pulmon.	
C. pulmon.	sterni, vertebr. thorac., lienis
C. mediastini	

E. Alias:

Tumor primus	Tumores secund.
C. gl. supraren.	
Adeno-C. gl. suprarenal.	
C. thymi	lgl. trach., retropharyng. et submax.

Von 36 Primär-Carcinomen entfielen also:

5 auf die äussere Decke = 13,8 pCt.
- 1 C. caudae
- 1 C. penis

11 auf den Urogenitalapparat = 30,5 pCt.
- 9 C. renis
- 1 C. vesicae urin.
- 1 C. ovarii

1 auf den Digestionsapparat = 2,7 pCt.
- 1 C. cavi abdom.

16 auf den Respirationsapparat = 44,4 pCt.
- 11 C. cavi nasi seu sin. paranasal.
- 4 C. pulm.
- 1 C. mediastini

2 auf die Nebenniere = 5,5 pCt.

1 auf die Thymusdrüse = 2,7 pCt.

III. Statistik der in der Literatur mitgetheilten Krebsfälle.

1. Chronologisch geordnetes Verzeichniss.

D 23. Carcinoma sinus max.	Roell, Oe. V. S. 1853 (S. 43)
A 28. Carcinoma penis	Leisering, S. J. B. 1860 (S. 24)
A 4. Carcinoma sclerae	Leisering, S. J. B. 1861 (S. 13) und 1863 (S. 12)
D 33. Carcinoma laryngis	Hahn, M. J. B. 1862
C 4. Carcinoma gingivae intermaxill.	Dammann, Mag. 1865 (S. 290)
D 14. Carcinoma sin. maxill.	Leisering, S. J. B. 1866 (S. 13)
D 28. Carcinoma sin. maxill.	Thümmler, S. J. B. 1866 (S. 14)
B 33. Carcinoma testis	Bunod, Journ. d. Méd. 1867
A 24. Melano-Carcinoma praeputii	Roloff, Mag. 1868 (S. 187)
C 14. Carcinoma ventriculi	Roloff, Mag. 1868 (S. 183)

D 46. Carcinoma cavi thoracis	Leisering, S. J. B. 1870 (S. 12)
B 3. Carcinoma renis	Haubner, S. J. B. 1871 (S. 21)
C 18. Carcinoma coli	Siedamgrotzky, S. J. B. 1871 (S. 25)
D 15. Carcinoma cavi nasi et sin. max.	Leisering, S. J. B. 1871 (S. 21)
E 7. Carcinoma gl. thyreoid.	Siedamgrotzky, S. J. B. 1872 (S. 59)
A 10. Carcinoma cutis (reg. parotid.)	Laugeron, Revue vét. 1876 (p. 409)
B 16. Carcinoma renis	Siedamgrotzky, S. J. B. 1876 (S. 38)
B 28. Carcinoma vesicae urin.	Pflug, Krankh. d. urop. Syst. 1876 (S. 266)
B 17. Carcinoma renis	Siedamgrotzky, S. J. B. 1877
B 29. Carcinoma vesicae urin.	Siedamgrotzky, S. J. B. 1877 (S. 42)
D 43. Carcinoma pulmonum	Nocard, A. d'Alf. 1877 (p. 844)
C 13. Carcinoma ventriculi	Ollmann, Pr. M. 1878
A 14. Carcinoma cutis (reg. crur. later.)	Textor, Pr. M. 1879 (S. 80)
B 1. Carcinoma renis	Dieckerhoff, Lehrb. der Patholog.
C 20. Adeno-Carcinoma hepatis	Benjamin, Rec. 1879 (p. 67)
D 39. Carcinoma pulmonum	Dieckerhoff, Lehrb. der Patholog.
D 44. Carcinoma pulmonum	Schütz, Pr. M. 1880 (S. 44)
E 2. Carcinoma gl. thyreoid.	Johne, S. J. B. 1880 (S. 44)
A 11. Carcinoma cutis (reg. cubit.)	Dieckerhoff, W. f. Th. 1881 (S. 236)
E 9. Carcinoma gl. supraren.	Johne, S. J. B. 1880 (S. 47)
B 4 u. 5. Carcinoma renis [bis]	Johne, S. J. B. 1881 (S. 74)
D 35. Carcinoma laryngis	Hahn, W. f. Th. 1881 (S. 45)
D 41. Carcinoma pulmonum	Hahn, W. f. Th. 1881 (S. 45)
E 1. Carcinoma gl. thyreoid.	Hahn, W. f. Th. 1881 (S. 44)
B 27. Carcinoma vesicae urin.	Mauri, Revue vét. 1881 (p. 60)
B 37. Carcinoma testis	Roy et Marque, Revue vét. 1881 (p. 295)
D 29. Carcinoma sinus maxill.	Thieme, Pr. M. 1881 (S. 85)
A 27. Carcinoma penis	Labat, Revue vét. 1882 (p. 112)
C 2. Carcinoma gingivae maxill.	Gotteswinter, W. f. Th. 1882 (S. 385)
A 46. Carcinoma clitoridis	Harrison, Am. vet. rev. 1883 (VII p. 406)
A 47. Carcinoma vulvae	Martin, M. J. B. 1882/83 (S. 115)
B 8. Carcinoma renis	Martin, S. J. B. 1883 (S. 116)
B 22. Carcinoma vesicae urin.	Kemp, Am. vet. rev. 1883 (p. 54)
B 30. Carcinoma testis	Appenroth, Pr. M. 1883 (S. 55)
B 34. Carcinoma testis	Fröhner, Rep. 1883 (S. 278)
B 35. Carcinoma testis	Konhäuser, Oe. V. S. 1883 (S. 76)
C 21. Adeno-Carcinoma hepatis	Kitt, M. J. B. 1882/83
C 22. Carcinoma hepatis	Martin, S. J. B. 1882/83 (S. 115)
C 7. Carcinoma lgl. submax.	Gabbey, Pr. M. 1883 (S. 40)
D 45. Carcinoma cavi thoracis	Csokor, Oe. V. S. 1884 (S. 26)
A 41. Carcinoma penis	Rubinski, Chark. Vet. 1885
A 51. Carcinoma mammae	Morot, Bull. soc. centr. 1885 (p. 93)
B 38. Carcinoma testis	Trab sot, Bull. soc. centr. 885 (p. 178 et 248)

B 14. Carcinoma renis	Pr. Mil. V. B. 1886 (S. 38)
C 26. Carcinoma lgl. mesent.	Wolff, B. A. 1886 (S. 286)
D 1. Carcinoma cavi nasi	Adam, W. f. Th. 1886
D 10. Carcinoma sinus maxill.	Czakó, Ung. Vet. B. 1886/87
B 39. Carcinoma prostatae	Cadiot et Fournier, Rec. 1888 (p. 348)
D 4. Carcinoma cavi nasi	Colucci e Veraldi, Il med. vet. 1888
D 30. Carcinoma sinus front.	Militärrapport 1888
D 47. Carcinoma cavi thoracis	Weber et Barrier, Rec. 1888 (p. 30)
E 8. Carcinoma gl. thyreoid.	Zschokke, Schw. A. 1888 (S. 78)
D 7 u. 8. Carcinoma cavi nasi [bis]	Semmer, Dtsch. Z. f. Th. 1888 (S.245)
A 38 u. 39. Carcinoma penis [bis]	Semmer, Dtsch. Z. f. Th. 1888 (S.245)
B 42. Carcinoma vaginae	Semmer, Dtsch. Z. f. Th. 1888 (S.245)
B 20. Carcinoma vesicae urin.	Friedberger, W. f. Th. 1889 (S. 265)
B 21. Carcinoma vesicae urin.	Hink, B. th. W. 1889 (S. 93)
C 23. Carcinoma peritonaei	Delamotte, Revue vét. 1889 (p. 65)
D 22. Carcinoma sinus frontal.	Z. f. Vet. 1889 (S. 210)
A 2. Carcinoma orbitae	M'Fadyean, J. of comp. 1890 (p. 45)
A 19. Melano-Carcinoma caudae	M'Fadyean, J. of comp. 1890 (p. 149)
A 29. Carcinoma penis	M'Fadyean, J. of comp. 1890 (p. 147)
C 25. Carcinoma mesent.	M'Fadyean, J. of comp. 1890 (p. 239)
C 8. Carcinoma oesophagi	Lorenz, Z. f. Vet. 1890 (S. 415)
D 38. Carcinoma pulmonis	Bailliet, Bull. soc. centr. 1890 (p. 565)
E 5. Carcinoma gl. thyreoid.	P. Mil. V. B. 1890 (1891 S. 114)
A 16. Carcinoma caudae	M'Fadyean, J. of comp. 1891 (p. 243)
A 30. Carcinoma penis	M'Fadyean, J. of comp. 1891 (p. 146)
D 31. Carcinoma pharyngis	M'Fadyean, J. of comp. 1891 (p. 144)
D 9. Carcinoma cavi nasi	M'Fadyean, J. of comp. 1891 (p. 246)
A 37. Carcinoma penis	P. M. V. B. 1891 (1892 S. 141)
D 2. Carcinoma cavi nasi	Besnoit, Rec. 1891
F 6. Carcinomatosis	Z. f. Vet. 1891 (S. 271)
B 2. Carcinoma renis	Harvey, J. of comp. 1892 (p. 378)
B 40. Carcinoma ovarii	Krüger, Z. f. V. 1892 (S. 274)
C 17. Carcinoma coli	Morot, Rev. vét. 1892 (p. 587)
D 3. Carcinoma cavi nasi	Born, Veterin. 1892, No. 8
D 37. Carcinoma laryngis	Montané et Morot, Revue vét. 1892 (p. 185)
D 42. Carcinoma pulmon.	Morot, Revue vét. 1892 (p. 585)
E 11. Carcinoma thymi	Siedamgrotzky, S. J. B. 1892 (S. 20)
F 4. Carcinomatosis	Morot, Revue vét. 1892 (p. 581)
A 49. Carcinoma mammae	Cadiot, Bull. soc. centr. 1893 (p. 507)
B 31. Carcinoma testis	Altuchow, Pet. A. 1893 (p. 329)
B 32. Carcinoma testis	Bayer, Oe. Z. f. Vet. 1893
B 41. Carcinoma ovarii	P. Mil. V. B. 1893 (1894, S. 114)
C 6. Carcinoma lgl. submaxill. et retropharyng.	Casper, B. A. 1893 (S. 54)

C 27. Cacinoma lgl. mesent. et cumb.	Casper, B. A. 1893 (S. 56)
D 16 u. 17. Carcinoma sinus maxill. [bis]	Lemhöfer u. Hell, Z. f. p. V. 1893
D 24. Carcinoma sinus maxill.	Saake, B. th. W. 1893 (S. 380)
F 1. Carcinomatosis	Altuchow, Pet. A. 1893 (S. 329)
E 10. Carcinoma gl. supraren.	Prévost, Rec. 1894, No. 19.
E 6. Carcinoma gl. thyreoid.	P. Mil. V. B. 1894 (1895, S. 89)
D 34. Carcinoma laryngis	P. Mil. V. B. 1895 (1896, S. 80)
E 3. Carcinoma gl. thyreoid.	Johne, S. J. B. 1895, (S. 60)
A 12. Carcinoma cutis (reg. plant.)	Fröhner, M. f. p. Th. 1896 (S. 74)
A 13. Carcinoma cutis (reg. femor.)	Fröhner, M. f. p. Th. 1896 (S. 75)
A 15. Carcinoma cutis (reg. pubis.)	Fröhner, M. f. p. Th. 1896 (S. 73)
D 36. Carcinoma laryngis	P. Mil. V. B. 1896 (S. 89)
A 21. Carcinoma ani	Martin, J. of comp. 1896 (p. 224)
A 8. Carcinoma palpebrae	Fröhner, M. f. p. Th. 1897 (S. 73)
A 26. Carcinoma penis	Fröhner, M. f. p. Th. 1897 (S. 69)
B 23 u. 24. Carcinoma vesicae urin. [bis]	Kick, Inaug. Diss. Giessen 1897
F 2 u. 3. Carcinomatosis [bis]	Hinrichsen, D. Th. W. 1897 (S. 391)
A 40. Carcinoma penis	Röder, J. S. B. 1898 (S. 32)
A 42. Carcinoma penis	Vernerholm, Svensk Vet. Scr. 1898 (p. 224)
B 15. Carcinoma renis	P. Mil. V. B. 1898 (1899, S. 192)
C 1. Carcinoma mandibul.	Cadiot, Bull. soc. centr. 1898 (p. 302)
C 5. Carcinoma gingivae intermax.	Röder, S. J. B. 1898 (S. 32)
D 5 u. 6. Carcinoma cavi nasi [bis]	Eberlein, M. f. p. Th. 1898 (S. 1)
D 11. Carcinoma sinus maxill.	Fröhner, M. f. p. Th. 1898 (S. 151)
D 12. Carcinoma palati duri	Fröhner, M. f. p. Th. 1898 (S. 483)
E 4. Carcinoma gl. thyreoid.	Pfeiffer, M. f. p. Th. 1898 (S. 149)
F 5. Carcinomatosis	Suder, Z. f. Vet. 1898 (S. 368)
A 44. Carcinoma vulvae	Eberlein, M. f. p. Th. 1899 (S. 11)
A 45. Cacinoma clitoridis	Eberlein M. f. p. Th. 1899 (S. 14)
C 3. Carcinoma gingivae mandib.	Waldmann, Z f. Th. 1899 (S. 199)
C 9. Carcinoma ventriculi	Dürbeck, M. f. p. Th. 1899 (S. 500)
F 8. Carcinoma cordis	Bissauge, Le Progrès vét. 1899 (p. 145)
C 15. Adeno-Carcinoma coli	Ehlert, Z. f. Vet. 1900 (S. 511)
C 19. Carcinoma recti	Olt, D. Th. W. 1900 (S 91)
A 7. Carcinoma palpebrae	Eichler, Inaug. Diss. Giessen 1901
B 6. Carcinoma renis	Kitt, Lehrb. d. path. A. 1901 (II, S. 486)
C 16. Carcinoma coli	Kitt, Lehrb. d. path. A. 1901 (II, S. 80)
C 24. Carcinoma peritonaei	Kitt, Lehrb. d. path. A. 1901 (I, S. 634)
D 13. Carcinoma sinus maxill.	Kitt, Lehrb. d. path. A. 1901 (S. 149)
A 3. Carcinoma orbitae	M'Fadyean, J. of comp. 1899 (p. 139)
A 20. Melano-Carcinoma caudae	„
A 17. Carcinoma caudae	„
A 32—36. Carcinoma penis [guinguies]	„

A 31. Carcinoma penis	M'Fadyean, J. of comp. 1899 (p. 139)
A 48. Carcinoma vulvae	"
A 50. Carcinoma mammae	"
A 52. Adeno-Carcinoma mammae	"
B 25 u. 26. Carcinoma vesicae urin. [bis]	"
B 9—12. Adeno-Carcinoma renis [quater]	"
B 13. Adeno-Carcinoma renis	"
C 10. Carcinoma ventriculi	"
C 11. Carcinoma ventriculi	"
C 12. Carcinoma ventriculi	"
D 18—21. Carcinoma sinus maxill. [quater]	"
D 32. Carcinoma pharyngis	"
A 5. Carcinoma palpebr. sup.	Fröhner, M. f. p. Th. 1901 (XIII. Bd.)
A 6. Carcinoma palpebr. inf.	"
A 23. Carcinoma pulmon.	"
A 43. Carcinoma penis	"
A 25. Carcinoma praeputii	"
D 25—27. Carcinoma sinus maxill. [ter]	"
A 1. Carcinoma orbitae	Bayer, Zeitschr. f. Augh. IV (S. 75)
A 9. Carcinoma palpebrae	Möller, Augenheilkd. (S. 278)
A 18. Carcinoma caudae	Plotti, Clin. vét. XX (p. 511)
A 22. Carcinoma praeputii	Konhäuser, Ol. V. S. Bd. 53 (S. 86)
B 7. Carcinoma renis	Kruschinski, Archiv f. Vet. W. Heft 18 (S. 418)
B 18. Carcinoma vesicae urin.	Bang, Stockfl. Chirurgie I. Bd (887)
B 36. Carcinoma testis	von Puntigam, Oe. Z. f. Vet. (S. 31)
D 40. Carcinoma pulmon.	Grammlich, Milit. Vet. Zt. III (S. 443)
F 7. Carcinomatose	Czokor, Oe. V. S. 64 (S. 28)

2. Die Vertheilung der Krebsgeschwülste auf die Organe.

Insgesammt wurden 298 Organe mit Krebs behaftet gefunden. Die Vertheilung war wie folgt:

69 Carcinome der äusseren Decke:

9 C. oculi et palpebr.
12 C. cutis
1 C. ani
22 C. penis
5 C. vulvae et clitor.
5 C. mammae
5 C. lgl. pubis
1 C. lgl. plicae genu
1 C. lgl. brach.
4 C. lgl. trach.

2 C. lgl. cervic.superf.
2 C. lgl. submax.

71 Carcinome des Urogenitalapparates:
23 C. renis.
12 C. vesicae urin.
2 C. ureteris.
9 C. testis.
1 C. prostatae.
2 C. ovarii.
1 C. vaginae.
10 C. lgl. lumb.
3 C. lgl. iliac.
8 C. periton.

51 Carcinome des Digestionsapparates:
5 C. cavi oris.
3 C. lgl. submax.
1 C. oesophagi.
6 C. ventriculi.
5 C. intestini.
14 C. hepatis.
4 C. lienis.
1 C. pancreatis.
6 C. peritonaei.
1 C. diaphragm.
1 C. lgl. mediastini post.
4 C. lgl. mesent.

92 Carcinome des Respirationsapparates:
31 C. cavi nasi et sin. paranasal.
2 C. pharyngis.
5 C. laryngis.
28 C. pulmon.
4 C. pleurae.
3 C. cavi thoracis.
7 C. lgl. submax.
3 C. lgl. retropharyng.
8 C. lgl. bronch.
1 C. lgl. mediastini.

10 Carcinome der geschlossenen Drüsen:
8 C. gl. thyreoid.
2 C. gl. suprarenal.

1 Carcinom der Thymusdrüse.
1 Carcinom des Herzens.
1 Carcinom des Femur.
2 Carcinome der Muskeln.

Scala der Häufigkeit der Carcinome in den einzelnen Organen.

54	Carcinome	der Lymphknoten
28	„	der Lunge
28	„	der Nasenhöhle u. ihrer Nebenhöhlen
23	„	der Niere
19	„	des Penis
14	„	der Leber
14	„	des Bauchfelles
12	„	der Harnblase
12	„	der Haut
9	„	des Hodens
8	„	der Schilddrüse
7	„	des Auges
6	„	des Magens
6	„	des Brustfelles
5	„	der Vulva und Clitoris
5	„	der Milchdrüse
5	„	der Mundhöhle
5	„	des Darmes
5	„	des Kehlkopfes
4	„	des Milz
3	„	des Schlundkopfes und Schlundes
3	„	der Brusthöhle
2	„	der Nebennieren
2	„	der Muskeln
2	„	des Harnleiters
2	„	des Eierstockes
2	„	des Herzbeutels
je 1	„	des Afters, der Prostata, der Scheide, der Bauchspeicheldrüse, der Thymusdrüse, des Herzens, des Femur.

Bei Berücksichtigung der primären und secundären Natur ergiebt sich folgende Aufstellung:

A. Integumentum commune.

Tumor primus:	Tumores secund.:
1. C. orbitae	
2. C. orbitae	
3. C. orbitae	lgl. submaxill.
4. C. sclerae	
5. C. palpebrae sup.	
6. C. palpebrae inf.	
7. C. palpebrae inf.	
8. C. palpebrae tert.	sinus maxill.
9. C. palpebrae tert.	

10. C. cutis (reg. parot.)	lgl. brach. et trach. inf., pulm.
11. C. cutis (reg. cubit.)	lgl. cervic. superf. et trach. inf.
12. C. cutis (reg. plantar.)	
13. C. cutis (reg. femor. med.)	
14. C. cutis (reg. crur. later.)	femoris, mammae, hepatis ren., pulm.
15. C. cutis (reg. pubis et inguin.)	lgl. inguin. et iliac.
16. C. caudae	
17. C. caudae	
18. C. caudae	
19. Melano-C. caudae	
20. Melano-C. caudae	
21. C. ani	
22. C. praeputii	
23. C. praeputii	lgl. pubis et inguin.
24. Melano-C. praeputii	
25. C. praeputii	lgl. pubis.
26. C. penis	lgl. pubis et inguin.
27. C. penis	
28. C. penis	
29. C. penis	
30. C. penis	
31. C. penis	lgl. sublumb.
32. C. penis	
33.—36. C. penis [quater]	
37. C. penis	
38. 39. C. penis [bis]	lgl. inguin., hepat., pulm.
40. C. penis	
41. C. penis	
42. C. penis	
43. C. penis	lgl. pubis.
44. C. vulvae et clitoridis	caudae.
45. C. clitoridis	
46. C. clitoridis	
47. C. vulvae	
48. C. vulvae	
49. C. mammae	
50. C. mammae	
51. C. mammae	
52. Adeno-C. mammae	

B. Apparatus uro-genitalis.

Tumor prim.:	Tumores secund.:
1. C. renis	lgl. iliac., pubis et inguin., periton., hepatis, subcutis, parotid., lgl. bronch. et mediast., pulm.

2. C. renis	
3. C. renis	
4. C. renis	
5. C. renis	hepatis, pulm.
6. C. renis	
7. C. renis	hepatis
8. C. renis	hepatis, pulmon.
9.—12. Adeno-C. renis [quater]	
13. Adeno-C. renis	omenti
14. C. renis	lgl. lumb.
15. C. renis	
16. C. renis	periton., pleurae
17. C. renis	
18. C. vesicae urinar.	
20. C. vesicae urinar.	ureteris, lgl. lumb.
21. C. vesicae urinar.	
22. C. vesicae urinar.	lgl. lumb., mesent.
23. C. vesicae urinar.	periton., pleurae
24. C. vesicae urinar.	periton., pulm.
25. 26. C. vesicae urinar. [bis]	
27. C. vesicae urinar.	ureteris, renis
28. C. vesicae urinar.	ureteris
29. C. vesicae urinar.	peritonaei
30. C. testis	lgl. lumb. et mesent.
31. C. testis	
32. C. testis	pulmon., lienis, lgl. mesent., inguin. et mediast.
33. C. testis	C'tosis univers.
34. C. testis	lgl. lumb.
35. C. testis	lgl. lumb.
36. C. testis	
37. C. testis	renis, lgl. lumb.
38. C. testis	lgl. cavi abdom. et cavi thoracis.
39. C. prostatae	
40. C. ovarii	
41. C. ovarii	
42. C. vaginae	

C. Apparatus digestorius.

Tumor prim.:	Tumores secund.:
1. C. mandibulae	
2. C. gingivae mandibular.	
3. C. gingivae mandibular.	
4. C. gingivae intermaxill.	lgl. submaxill.
5. C. gingivae intermaxill.	

Tumor prim.:	Tumores secund.:
6. C. lgl. submax. et retropharyng.	
7. C. lgl. submaxill.	
8. C. oesophagi	lgl. mediast. post.
9. C. ventriculi	hepatis.
10. C. ventriculi	
11. C. ventriculi	omenti, periton. pariet., diaphragm., pleur.
12. C. ventriculi	omenti, periton. pariet.
13. C. ventriculi	pulmon., pleur., periton.
14. C. ventriculi	
15. Adeno-C. coli	
16. C. coli	
17. C. coli	
18. C. coli	
19. C. recti	
20. Adeno-C. hepatis	periton., pleur., pericard., pulmon.
21. Adeno-C. hepatis	lgl. periport.
22. C. hepatis	pulmon.
23. C. peritonaei	
24. C. peritonaei	
25. C. mesenterii	
26. C. lgl. mesenter.	periton., pulmon.
27. C. lgl. mesenter. et lumbal.	

D. Apparatus respiratorius.

Tumor prim.:	Tumores secund.:
1. C. cavi nasi	
2. C. cavi nasi	
3. C. cavi nasi	
4. C. cavi nasi et sinus frontalis	
5. C. cavi nasi	lgl. submaxill.
6. C. cavi nasi	
7. 8. C. cavi nasi [bis]	
9. C. cavi nasi	
10. C. sinus maxill.	
11. C. sinus maxill.	lgl. submaxill.
12. C. sinus maxill.	
13. C. sinus maxill.	
14. C. sinus maxill. et cavi nasi, pulm.	
15. C. sinus maxill. et cavi nasi	
16. 17. C. sinus maxill. [bis]	
18. C. sinus maxill.	
19. 20. C. sinus maxill. [bis]	
21. C. sinus maxill.	

	Tumor prim.:	Tumores secund.:
22.	C. sinus maxill. et sinus frontalis	
23.	C. sinus maxill.	
24.	C. sinus maxill.	
25.	C. sinus maxill.	lgl. submaxill.
26.	C. sinus maxill. et cavi nasi	lgl. submaxill.
27.	C. sinus maxill.	lgl. submaxill.
28.	C. sinus maxill. et sinus frontalis	pulmonum
29.	C. sinus maxill.	sinus frontalis, cavi nasi, orbitae
30.	C. sinus frontal.	
31.	C. pharyngis	
32.	C. pharyngis	
33.	C. laryngis	
34.	C. laryngis	
35.	C. laryngis	
36.	C. laryngis	
37.	C. laryngis	
38.	C. pulmonis	pleurae, pericardii, muscul. intercostal.
39.	C. pulmonis	lgl. bronch.
40.	C. pulmonis	
41.	C. pulmonis	lgl. bronch.
42.	C. pulmonis	
43.	C. pulmonis	
44.	C. pulmonis	
45.	C. cavi thoracis	
46.	C. cavi thoracis	
47.	C. cavi thoracis	

E. Glandulae epitheliales clausae:

	Tumor prim.:	Tumores secund.:
1.	C. gl. thyreoid.	pulmon., lgl. bronch.
2.	C. gl. thyreoid.	pulmon., lgl. bronch.
3.	C. gl. thyreoid.	pulmon., hepat., renum
4.	C. gl. thyreoid.	pulmon., lgl. retropharyng., cervic. et bronch.
5.	C. gl. thyreoid.	orbit.
6.	C. gl. thyreoid.	mult. organ.
7.	C. gl. thyreoid.	
8.	C. gl. thyreoid.	
9.	C. gl. suprarenal.	
10.	C. gl. suprarenal.	
11.	C. thymi (?)	lgl. brach.. retropharyng. et submax.

F. Alias:

1. Carcinomatosis
2. Carcinomatosis (pulmon., hepatis, renum, lgl. submaxill. et retropharyng.).

3. Carcinomatosis (pancreat., renum, periton., lgl. bronch.).
4. Carcinomatosis (omnium intest., muscul.)
5. Carcinomatosis (cav. abdom. et thoracis)
6. Carcinomatosis (pulmon., lgl. submax., cervic. superf., plicae genu et lumb., lienis)
7. Carcinomatosis (pulmon., lgl. bronch., hepatis, lienis)
8. C. cordis

Von 181 Primär-Carcinomen entfielen also:

52 auf die äussere Decke = 28,7 pCt.
- 9 C. oculi et palpebr.
- 6 C. cutis
- 5 C. caudae
- 1 C. ani
- 22 C. penis
- 5 C. vulvae et clitorid.
- 4 C. mammae

42 auf den Urogenitalapparat = 23,2 pCt.
- 17 C. renis
- 12 C. vesicae urin.
- 9 C. testis
- 1 C. prostatae
- 2 C. ovarii
- 1 C. vaginae

27 auf den Digestionsapparat = 14,9 pCt.
- 5 C. cavi oris
- 2 C. lgl. submaxill. et retropharyng.
- 1 C. oesophagi
- 6 C. ventriculi
- 5 C. intestini
- 3 C. hepatis
- 2 C. peritonaei
- 1 C. mesenterii
- 2 C. lgl. mesenterii

48 auf den Respirationsapparat = 26,5 pCt.
- 29 C. cavi nasi et sinus paranasal.
- 2 C. pharyngis
- 5 C. laryngis
- 7 C. pulmon.
- 3 C. cavi thoracis
- 1 C. lgl. bronch.

10 auf die geschlossenen Drüsen = 5,5 pCt.
- 8 C. gl. thyreoid.
- 2 C. gl. suprarenal.

1 der Thymusdrüse = 0,5 pCt.

1 des Herzens = 0,5 pCt.

IV. Zusammenfassende Statistik.

1. Die Vertheilung der Krebsgeschwülste auf die Organe.

Insgesammt wurden 509 Organe mit Krebs behaftet gefunden. Die Vertheilung war wie folgt:

	Klinische Fälle	Obductions-Fälle Berlin	Obductions-Fälle Dresden	Literatur-Fälle	Summe	
A. Auge und Schutzorgane	(3) 5	—	—	9	14	
Oberlippe	4	—	—	—	4	
Haut	(2) 9	(1) 2	1	12	24	
After	3	—	—	1	4	
Penis und Vorhaut	(5) 29	1	4	22	56	
Vulva und Klitoris	(2) 6	—	—	5	11	
Milchdrüse	—	4	—	5	9	
Schamlymphknoten	—	2	—	5	7	
Kniefaltenlymphknoten	—	—	—	1	1	
Buglymphknoten	—	1	—	2	3	
Armlymphknoten	—	—	—	1	1	
Halslymphknoten	—	—	—	4	4	
Kehlgangslymphknoten	—	—	—	2	2	
						140
B. Nieren	—	4	10	23	37	
Harnleiter	—	—	—	2	2	
Harnblase	—	1	1	12	14	
Hoden und Samenstrang	—	4	—	9	13	
Vorsteherdrüse	—	—	—	1	1	
Eierstock	—	1	1	2	4	
Scheide	6	—	—	1	7	
Gebärmutter	8	—	—	—	8	
Bauchfell	—	—	—	8	8	
Leistenlymphknoten	—	1	—	—	1	
Lendenlymphknoten	—	3	—	10	13	
Darmbeinlymphknoten	—	1	—	3	4	
						112
C. Zahnfleisch	5	1	—	5	11	
Kehlgangslymphknoten	1	(1) 1	—	3	5	
Schlund	—	—	—	1	1	
Magen	—	2	2	6	10	
Darm	—	—	—	5	5	
Leber	—	5	2	14	21	
Milz	—	7	3	4	14	
Bauchfell und Netz	—	6	2	7	15	
Bauchspeicheldrüse	—	—	—	1	1	
Gekröslymphknoten	—	(1) 6	—	4	10	
Hinterer Mittelfelllymphknoten	—	—	—	1	1	
						94

Die eingeklammerten Fälle sind in der Literatur veröffentlicht.

	Klinische Fälle	Obductions-Fälle		Literatur-Fälle	Summe	
		Berlin	Dresden			
D. Nasen- und Nebenhöhle	(4) 7	(1) 4	11	31	53	
Rachenhöhle	—	—	—	2	2	
Kehlkopf	—	2	—	5	7	
Lunge	—	10	4	28	42	
Brustfell und Brusthöhle	—	2	1	7	10	
Kehlgangslymphknoten	—	1	1	7	9	
Luftröhrenlymphknoten	—	2	2	3	7	
Brustlymphknoten	—	2	—	9	11	
						141
E. Schildrüse	(1) —	(1) —	2	8	10	
Nebenniere	—	1	—	2	3	
Thymusdrüse	—	—	1	1	2	
Herz	—	1	—	1	2	
Muskeln	—	1	—	2	3	
Brustbein und Brustwirbelsäule	—	—	1	—	1	
Oberschenkel	—	—	—	1	1	
						22
						509

Zusammenstellung der primären Krebsfälle.

	Klinische Fälle	Obductionsfälle		Literaturfälle	Summe	
		Berlin	Dresden			
A. Auge und Schutzorgane	(3) 5	—	—	9	14	
Oberlippe	4	—	—	—	4	
Haut	(2) 9	(1) 1	1	11	22	
After	3	—	4	1	8	
Penis und Vorhaut	(5) 29	1	—	22	52	
Vulva und Clitoris	(2) 6	—	—	5	11	
Milchdrüse	—	4	—	4	8	
						119
B. Nieren	—	3	9	17	29	
Harnblase	—	1	1	12	14	
Hoden und Samenstrang	—	4	—	9	13	
Vorsteherdrüse	—	—	—	1	1	
Eierstock	—	1	1	2	4	
Gebärmutter	8	—	—	—	8	
Scheide	6	—	—	1	7	
						76
				Latus		195

	Klinische Fälle	Obductions-Fälle Berlin	Obductions-Fälle Dresden	Literatur-Fälle	Summe	
				Transport		195
C. Zahnfleisch	5	1	—	5	11	
Kehlgangslymphknoten	1	(1) 1	—	2	4	
Schlund	—	—	—	1	1	
Magen	—	2	—	6	8	
Darm	—	—	—	5	5	
Bauchfell	—	2	—	3	5	
Leber	—	—	—	3	3	
Gekröslymphknoten		(1) 2	—	2	4	
Bauchhöhle	—	—	1	—	1	
						42
D. Nasen- und Nebenhöhlen	(4) 7	(1) 4	11	30	52	
Rachenhöhle	—	—	—	2	2	
Kehlkopf	—	2	—	5	7	
Lunge	—	2	4	7	13	
Brustfell	—	1	1	3	5	
Brustlymphknoten	—	—	—	1	1	
						80
E. Schilddrüsen	(1) —	(1) —	—	8	8	
Nebennieren	—	1	2	1	5	
Thymusdrüse	—	—	(1)	1	1	
Herz	—	1	—	—	1	
						15
						332

Von 332 Primär-Carcinomen entfielen also:

119 auf die äussere Decke . . . . . = 34,7 pCt.
76 auf den Urogenital-Apparat . . . . = 25 „
42 auf den Digestionsapparat . . . . . = 12,2 „
80 auf den Respirationsapparat . . . . = 23,3 „
16 alias . . . . . = 4,6 „

2. Die Vertheilung der Krebsfälle nach dem Lebensalter und nach dem Geschlecht.

a) Verzeichniss nach dem Lebensalter.

	aetas	genus	tumor prim.	tumores secund.
II. B8.	4	castr.	C. funic. sperm.	
III. B27.	4	fem.	C. vesic. urin.,	ureter., renis.
III. C19.	5	—	C. recti.	
III. E11.	6	castr.	C. thym.,	lgl. retropharyng., submax. et trach.
III. A40.	6	castr.	C. penis.	

	aetas	genus	tumor prim.	tumores secund.
F3.	6	fem.	C. cavi thoracis et cavi abdom.	
A6.	7	castr.	C. palpebr. inf.	
F2.	7	castr.		C. lgl. retrophar., pulm., hep., ren.
A7.	7	—	C. palp. inf.	
D14.	8	castr.	C. cavi nasi et sin. max.	pulm.
C6.	8	castr.	C. lgl. retropharyng. et submax.	
B2.	8	castr.	C. renis.	
A5.	8	fem.	C. palpebrae sup.	
D39.	8	fem.	C. pulmon., lgl. bronch.	
C23.	8	fem.	C. periton.	
B6.	9	mas.	C. testis.	
D24.	9	castr.	C. sinus max.	
D26.	9	castr.	C. sinus max. et cavi nasi	lgl. submax.
D11.	9	fem.	C. sinus max.	lgl. submax.
A8.	9	fem.	C. palpebr. tert.	
C27.	9	fem.	C. lgl. mesent. et lumb.	
F6.	9	fem.	C. pulm.	lgl. submax., cervic.sup., plicae genu, lumb. et lienal.
B35.	10	mas.	C. testis	lgl. lumb.
A32.	10	castr.	C. penis.	
D6.	10	castr.	C. cavi nasi.	
C8.	10	castr.	C. oesophag.	lgl. mediast. post.
B2.	10	castr.	C. renis.	
C1.	10	—	C. mandib.	
A30.	10	—	C. penis.	
D22.	11	—	C. sinus max. et sinus front.	
D10.	11	—	C. cavi thoracis et cavi abdom.	
C30.	12	mas.	C. testis	lgl. lumb. et mesent.
B37.	12	mas.	C. testis	renis, lgl. lumb.
C1.	12	castr.	C. gl. thyreoid.	pulm., lgl. bronch.
C2.	12	castr.	C. gl. thyreoid.	pulm., lgl. bronch.
B7.	12	castr.	C. testis retin.	lgl. mesent.
D5.	12	fem.	C. cavi nasi.	
D18.	13	mas.	C. sinus maxill.	
A26.	13	castr.	C. penis	lgl. pubis et inguin.
D27.	13	castr.	C. sinus maxill.	lgl. submaxill.
A12.	13	fem.	C. cutis (reg. plantar.).	
D9.	13	—	C. cavi nasi	lgl. submax.
B38.	13—14	mas.	C. testis	
A43.	14	castr.	C. penis	lgl. pubis.
B22.	14	castr.	C. vesicae urin.	periton., lgl. lumb.
A44.	14	fem.	C. vulv. et clitor.	caudae.
D12.	14	fem.	C. palati duri et sinus maxill.	

	aetas	genus	tumor prim.	tumores secund.
III. B 32.	15	mas.	C. testis	lien., pulm., lgl. inguin., mesen
III. C 4.	15	mas.	C. gingiv. intermax.	lgl. submax. [med
III. A 23.	15	castr.	C. praeputii	lgl. pubis et inguin.
III. A 27.	15	castr.	C. penis.	
III. D 25.	15	castr.	C. sinus maxill. et palati duri	lgl. submaxill.
III. E 8.	15	castr.	C. gl. thyreoid.	
III. A 15.	15	castr.	C. cutis (reg. pubis et inguin.)	lgl. inguin. et iliac.
III. A 45.	15	fem.	C. clitor.	lgl. lumb. et iliac.
III. C 20.	15	—	C. hepatis, periton.	pleur., pulm.
III. C 2.	15	—	C. gingivae mandib.	
III. A 11.	16	castr.	C. cutis (reg. cubit.)	lgl. cervic. superf. et trach. in
III. D 47.	16	castr.	C. cavi thoracis.	
II. E 1.	16	castr.	C. gl. supraren.	pulm., lgl. trach.
III. A 46.	16	fem.	C. Clitor.	
III. C 3.	16	fem.	C. gingivae mandib.	
III. E 4.	16	fem.	C. gl. thyreoid.	pulm., lgl. retropharyng.
III. A 25.	17	mas.	C. praeputii	lgl. pubis, cervic. et bronch.
III. C 15.	17	castr.	C. coli.	
III. C 25.	17	fem.	C. mesenter.	
III. A 4.	18	mas.	C. sclerae.	
II. B 5.	18	mas.	C. testium	lienis, lgl. mesent.
III. B 34.	18	mas.	C. testis	lgl. lumb.
III. F 5.	18	mas.	C. pleur. et periton.	lgl. cavi thoracis et cavi abdo
III. B 24.	18	castr.	C. vesicae urin.	periton., pleur.
II. A 1.	18	fem.	C. caudae pulmon.	hep., lien., cutis, muscul.
III. B 23.	18	fem.	C. vesicae urin.	periton., pleur.
III. C 7.	18	—	C. lgl. submaxill.	
III. B 28.	20	mas.	C. vesicae urin.	ureter.
III. C 5.	20	castr.	C. gingiv. intermaxill.	
II. C 2.	20	castr.	C. ventriculi	periton., lgl. mesent.
II. C 8.	20	castr.		C. lgl. mesent., oment., pulm.
III. C 26.	20	castr.		C. lgl. mesent., oment., pulm.
II. C 9.	20	castr.	C. peritonaei	
III. A 10.	20	fem.	C. cutis (reg. parot.)	lgl. brach. et trach. inf., pulm.
III. A 13.	20	fem.	C. cutis (reg. femor.).	
II. A 6.	20	fem.	C. mammae	lgl. pubis, lien., hep., pulm., cor
III. A 51.	20	fem.	C. mammae	cav., abdom. et thoracis, mus
II. B 1.	20	fem.	C. renis	pulm.
III. B 20.	20	fem.	C. vesicae urin.	ureter., lgl. lumb.
III. D 4.	20	fem.	C. cavi nasi et sinus front.	
III. B 14.	23	fem.	C. renis	lgl. lumb.
III. F 8.	24	—	C. cordis	
III. D 15.	25	—	C. cavi nasi et sinus maxill.	

Von 90 Pferden, welche an Krebs gelitten hatten, waren

2	im Alter von		4 Jahren	10	im Alter von		13—14 Jahren
4	„	„ „	5— 6 „	16	„	„ „	15—16 „
9	„	„ „	7— 8 „	11	„	„ „	17—18 „
14	„	„ „	9—10 „	13	„	„ „	19—20 „
8	„	„ „	11—12 „	3	„	„ „	23—25 „

b) Verzeichniss nach dem Geschlecht.

A. Integumentum commune.

	mar.	castr.	mar. et castr.	fem.
C. orbitae	1	2	3	2
C. cutis	—	2	2	4
C. caudae	2	—	2	1
C. ani	—	—	—	1
C. praeput. . . .	1	2	3	—
C. penis	—	16	16	—
C. vulvae	—	—	—	5
C. mammae . . .	—	—	—	8
Summe	4	22	26	21

B. Apparatus urogenitalis.

	mar.	castr.	mar. et castr.	fem.
C. renis	—	2	2	2
C. vesicae urin. . .	—	3	3	5
C. testis	10	—	10	—
C. funiculi sperm. .	—	1	1	—
C. ovarii	—	—	—	3
C. vaginae	—	—	—	1
Summe	10	6	16	11

C. Apparatus digestorius.

	mar.	castr.	mar. et castr.	fem.
C. gingivae	1	1	2	1
C. lgl. submax. . .	—	1	1	—
C. oesophagi . . .	—	1	1	—
C. ventriculi . . .	3	1	4	—
C. coli	—	1	1	—
C. periton.	—	1	1	2
C. lgl. mesent. . .	—	2	2	1
Summe	4	8	12	4

D. Apparatus respiratorius.

	mar.	castr.	mar. et castr.	fem.
C. cavi nasi . . .	—	1	1	2
C. sin. paranas. . .	1	7	8	3
C. pharyngis . . .	1	—	1	—
C. laryngis	—	—	—	1
C. pulmon.	—	—	—	2
C. Cavi thor. . . .	—	1	1	—
Summe	2	9	11	8

E. Alias.

	mar.	castr.	mar. et castr.	fem.
C. supraren. . . .	—	1	1	—
C. gl. thyreoid. . .	—	3	3	1
C. thymi	—	1	1	—
C'tosis	1	1	2	3
Summe	1	6	7	4

	mar.	castr.	mar. et castr.	fem.	Summe
A	4	22	26	21	47
B	10	6	16	11	27
C	4	8	12	4	16
D	2	9	11	8	19
E	1	6	7	4	11
Summe . .	21	51	72	48	120

Auf 100 Fälle ausgerechnet:

	mar.	castr.	mar. et castr.	fem.
A	19	43,1	36,1	43,5
B	47,6	11,7	22,2	23
C	19	15,6	16,6	8,3
D	9,5	17,6	15,2	16,6
E	4,7	11,7	9,7	8,2
Summe . .	100	100	100	100

Bos taurus.

I. Statistik der in den Kliniken beobachteten Krebsfälle.

a) Allgemeine Statistik der in den Jahren 1891—1901 in der Berliner ambulatorischen Klinik beobachteten Krebsfälle.

In den letzten 10 Jahren wurden in der ambulatorischen Klinik der Berliner Hochschule 5795 Rinder untersucht. Unter diesen waren 7 mit Krebs behaftet = 0,2 pCt.

1891/92	untersuchte	Rinder	612;	mit	Krebs	behaftet	1
1892/93	„	„	562;	„	„	„	—
1893/94	„	„	621;	„	„	„	1
1894/95	„	„	678;	„	„	„	—
1895/96	„	„	673;	„	„	„	—
1896/97	„	„	502;	„	„	„	1
1897/98	„	„	640;	„	„	„	—
1898/99	„	„	523;	„	„	„	1
1899/00	„	„	527;	„	„	„	3
1900/01	„	„	451;	„	„	„	—

b) Besondere Statistik der in den Jahren 1891—1901 in der ambulatorischen Klinik von Eggeling beobachteten 7 Krebsfälle.

Nach den mir mündlich gewordenen Mittheilungen war in einem Fall die Orbita (s. A. 1), in einem zweiten die Oberlippe (s. A. 3) betroffen; bei letzterem war die Geschwulst bis in die Nasenhöhle gewuchert; 5 Fälle unbestimmt.

II. Statistik der in den pathologischen Instituten festgeststellten Krebsfälle.

α. Statistik der in dem Pathologischen Institute zu Berlin von Schütz [1]) in den letzten 22 Jahren festgestellten 5 Krebsfälle.

Verzeichniss nach Jahren geordnet:

1879: [F 1] Prot. No. 15. C. durae matris.
1884: [C 12] Prot. No. 531. C. hepatis.
1889: [D 2] Prot. No. 986. C. sinus frontal. et sinus maxill.
1891: [B 25] Prot. No. 1378. C. medullare ovarii.
1894: [B 26] Prot. No. 1615. C. proliferans ovarii.

---

[1]) An eingesandten Präparaten; bei Obductionen wurde kein Krebsfall festgestellt.

β. Statistik der in dem Pathologischen Institute zu Dresden von Johne in den letzten 17 Jahren festgestellten 13 Krebsfälle.

Verzeichniss nach den Jahren geordnet:

1884: [B 2] 1 C. medullare renis
1888: [B36] 1 C. uteri — sec.: hepatis. —
1891: [B23] 1 C. ovarii — sec.: uteri et ligam. lat. —
1894: [D 5] 1 C. pulmonis
1896: [C14] 1 C. lgl. mesent.
[B 3 u. 4] 2 C. renum
[B24] 1 C. ovarii
1897: [D 6] 1 C. pulmon.
[B37] 1 C. uteri
[B18] 1 C. vesicae urin.
[C 3] 1 C. ventriculi
1899: [B44] 1 C. vaginae

III. Statistik der in der Litteratur mitgetheilten Krebsfälle.

Verzeichniss in chronologischer Folge.

[B14 u. 15] Carcinoma vesicae urin. [bis]	Dupont, Rec. 1857
[C 5] Carcinoma ruminis	Nicklas, W. f. Th. 1859 (S. 433)
[B 1] Carcinoma renum	Adam, W. f. Th. 1860 (S. 326)
[A 6] Carcinoma penis	Schütz, Mag. 1868 (S. 163)
[C 2] Carcinoma ventriculi	Brennekam, Mag. 1869 (S. 365)
[C 7] Carcinoma ruminis	Siedamgrotzky, Mag. 1870 (S. 163)
[B 5] Carcinoma renis	Leisering, S. J. B. 1872 (S. 23)
[B 7] Carcinoma renum	Siedamgrotzky, S. J. B. 1872 (S. 25)
[B 8] Carcinoma renis	Siedamgrotzky, S. J. B. 1872 (S. 23)
[C 6] Carcinoma ventriculi	Piere Causse, Rec. 1875
[A 9] Carcinoma mammae	Rabe, H. J. B. 1876 (S. 89)
[B 6] Carcinoma renis	Pflug, Kr. d. urop. Syst. 1876 (S. 83)
[B11—13] Carcinoma vesicae urin. [ter]	Bollinger, M. J. B. 1876/77 (S. 30—33)
[D 8] Carcinoma cavi thoracis	Blumberg, D. Z. f. Th. 1886 (S. 415)
[B22] Carcinoma ovarii	Grimm, S. J. B. 1887 (S. 69)
[B27] Carcinoma uteri	Barrier, Rec. Bull. 1888
[B20] Carcinoma prostatae	Henschel, W. f. Th. 1888 (S. 226)
[D 1] Carcinoma cavi nasi	Semmer, D. Z. f. Th. 1888 (S. 245)
[D 7] Carcinoma pulmonis	Semmer, D. Z. f. Th. 1888 (S. 245)
[C 1] Carcinoma parotidis	Semmer, D. Z. f. Th. 1888 (S. 245)
[B 9] Carcinoma renis	Semmer, D. Z. f. Th. 1888 (S. 245)

[D 3]	Carcinoma laryngis	Korb, D. Z. f. Th. 1890 (S. 294)
[D 4]	Carcinoma laryngis	M'Fadyean, J. of comp. 1890 (p. 150)
[A 4]	Carcinoma cutis	M'Fadyean, J. of comp. 1891 (p. 244)
[A 7]	Carcinoma scroti	M'Fadyean, J. of comp. 1891 (p. 245)
[A 8]	Carcinoma vulvae	M'Fadyean, J. of comp. 1891 (p. 139)
[A 2]	Carcinoma orbitae	Walley, J. of comp. 1894 (p. 358)
[B42]	Carcinoma uteri	Wilhelm, S. J. B. 1894 (S. 122)
[B40]	Carcinoma uteri	Lucet, Revue vét. 1895 (p. 728)
[C13]	Carcinoma peritonei	Piana, Clin. Vet. 1895 (p. 149)
[B10]	Carcinoma renis	Wilhelm, S. J. B. 1896 (S. 14)
[B41]	Carcinoma uteri	Lungwitz, S. J. B. 1896 (S. 141)
[C10]	Carcinoma hepatis	Kitt, M. J. B. 1896 (S. 37)
[E 1]	Carcinoma gl. suprarenal.	Görig, D. th. W. 1896 (S. 305)
[F 2]	Carcinoma univers.	Hess u. Guillebeau, Schw. A. 1896 (S. 216)
[A 5]	Carcinoma penis	Heilig, Oest. M. 1897 (S. 211)
[B28]	Carcinoma uteri	Feger, Z. f. Fl. u. M. 1897 (S. 29)
[B19]	Carcinoma vesicae urin,	Mátyás, Veterinarius 1898 (S. 165)
[B29—35]	Carcinoma uteri [septies]	Guillebeau, Sch. A. 1899 (S. 254)
[C11]	Carcinoma hepatis	M'Fadyean, J. of comp. 1899 (139)
[C15]	Carcinoma cavi abd.	Lungwitz, S. J. B. 1899 (S. 118)
[B21]	Carcinoma ovarii	Görig, D. th. W. 1901 (S. 129)
[B38, 39]	Carcinoma uteri [bis]	Kitt, Lehrb. d. path. A. 1901 (S. 560)
[C 4]	Carcinoma ruminis	Kitt, Lehrb. d. path. A. 1901 (S. 470)
[C 8]	Carcinoma intestini	Kitt, Lehrb. d. path. A. 1901 II. Bd. (S. 81)
[C 9]	Carcinoma hepatis	Görig, D. th. W. 1901 (S. 129)
[B16, 17]	Carcinoma vesicae urin. [bis]	Gellé, Pathologie bovine
[B43]	Carcinoma vaginae	Bang, Stockfleth's Chirurg.

IV. Zusammenfassende Statistik.

1. Die Vertheilung der Krebsgeschwüre auf die Organe.

Insgesammt wurden 110 Organe mit Krebs behaftet gefunden. Die Vertheilung war wie folgt:

11 Carcinome der äusseren Decke:

2 C. orbitae
1 C. labii sup.
1 C. cutis
2 C. penis
1 C. scroti
1 C. vulvae
2 C. mammae
1 C. lgl. pubis

59 Carcinome des Urogenitalapparates:
- 13 C. renum
- 9 C. vesicae urin.
- 1 C. prostatae
- 6 C. ovarii
- 17 C. uteri
- 3 C. vaginae
- 2 C. lgl. sacral. et lumb.
- 5 C. lgl. iliac int.
- 3 C. peritonaei

18 Carcinome des Digestionsapparates:
- 1 C. parotidis
- 6 C. ventriculi
- 1 C. intestini
- 7 C. hepatis
- 1 C. peritonaei
- 1 C. lienis
- 1 C. lgl. mesent.

19 Carcinome des Respirationsapparates:
- 2 C. cavi nasi et sin. paranas.
- 2 C. laryngis
- 8 C. pulmon.
- 2 C. mediastini
- 3 C. lgl. bronch.
- 1 C. lgl. mediast.
- 1 C. cavi thoracis

1 Carcinom der Nebenniere.
1 Carcinom der Dura mater.
1 Carcinom des Herzens.

Bei Berücksichtigung der primären und secundären Natur der Krebsgeschwülste ergiebt sich folgende Aufstellung:

A. Integumentum commune.

	Tumor primus:	Tumores secund:
1.	C. orbitae	
2.	C. orbitae	
3.	C. labii superior.	
4.	C. cutis	
5.	C. penis	
6.	C. penis	
7.	C. scroti	
8.	C. vulvae	
9.	Adeno-C. mammae	lgl. pubis, pulm., lgl. bronch.

B. Apparatus urogenitalis.

Tumor primus:	Tumores secund:
1. C. renum	
2. C. renis	
3. u. 4. C. renis	
5. C. renis	
6. C. renis	
7. C. renum	
8. C. renis	
9. C. renis	
10. C. renis	
11. C. vesicae urin.	
12. C. vesicae urin.	
13. C. vesicae urin.	lgl. sacral. et lumb., renum.
14. u. 15. C. vesicae urin. [bis]	
16. u. 17. C. vesicae urin. [bis]	
18. C. vesicae urin.	
19. C. vesicae urin.	
20. C. prostatae	lgl. lumb., pulm.
21. C. ovarii	
22. C. ovarii	
23. C. ovarii	uteri, ligament. lat.
24. C. ovarii	
25. C. ovarii	
26. C. ovarii	
27. C. uteri	
28. C. uteri	
29. u. 30. C. uteri [bis]	
31.—33. C. uteri [ter]	lgl. iliac. int., periton.
34. C. uteri	mammae
35. C. uteri	periton., oment., renum, hep., lienis, pulm., cordis
36. C. uteri	hepatis
37. C. uteri	
38. u. 39. C. uteri [bis]	lgl. iliac. intern.
40. C. uteri	
41. C. uteri	pulm., lgl. bronch. et mediast.
42. C. uteri	
43. C. vaginae	
44. C. vaginae	

C. Apparatus digestorius.

Tumor primus:	Tumores secund:
1. C. parotidis	
2. C. ventriculi	

	Tumor primus:	Tumores secund.:
3.	C. ventriculi	
4.	C. ruminis	
5.	C. ruminis	
6.	C. ventriculi	
7.	C. ruminis	
8.	C. intestini	
9.	C. hepatis	
10.	Adeno-C. hepatis	
11.	C. hepatis	
12.	C. hepatis	
13.	C. peritonaei	
14.	C. lgl. mesent.	
15.	C. cavi abdom.	pulm., lgl. mediast.

D. Apparatus respiratorius.

	Tumor primus:	Tumor. secund.:
1.	C. cavi nasi	
2.	C. sinus frontal. et sinus maxill.	
3.	C. laryngis	
4.	C. laryngis	
5.	C. pulmon.	
6.	C. pulmon.	
7.	C. pulmon.	
8.	C. cavi thoracis	

E. Glandulae epitheliales clausae.

	Tumor primus:	Tumor. secund.:
1.	C. gl. suprarenal.	

F. Alias.

	Tumor primus:	Tumor. secund.:
1.	C. durae matr.	
2.	C.'tosis univ.	(hep., oment., ren., vagin., lgl. bronch.)

Von 78 Primär-Carcinomen entfielen also:

9 auf die äussere Decke = 11,5 pCt.
2 C. orbitae
1 C. labii sup.
1 C. cutis
2 C. penis
1 C. scroti
1 C. vulvae
1 C. mammae

44 auf den Urogenital-Apparat 56,4 pCt.
10 C. renum
9 C. vesicae urin.

1 C. prostatae
6 C. ovarii
16 C. uteri
2 Ca. vginae

15 auf den Digestions-Apparat = 19,4 pCt.

1 C. parotid.
6 C. ventriculi
1 C. intestini
4 C. hepatis
1 C. periton.
1 C. lgl. mesent.
1 C. cavi abdom.

8 auf den Respirations-Apparat = 10,2 pCt.

2 C. cavi nasi et sin. paranas.
2 C. laryngis
3 C. pneumon.
1 C. cavi thoracis.

1 auf die gl. suprarenales = 1,2 pCt.
1 auf die Dura mater = 1,2 pCt.

2. Die Vertheilung der Krebsfälle nach dem Lebensalter und nach dem Geschlecht.

a) Verzeichniss nach dem Lebensalter.

	aetas	genus	tumor prim.	tumor. secund.
B 21	2	fem.	C. ovarii	
B 26	2	fem.	C. ovarii	
C 9	2	fem.	C. hepatis	
D 3	2	mas.	C. laryngis	
B 19	3	mas.	C. vesicae urin.	
A 9	6	fem.	C. mammae	lgl. pubis, pulm., lgl. bronch.
B 14	6	castr.	C. vesicae urin.	
B 15	6	castr.	C. vesicae urin.	
B 11	8	fem.	C. vesicae urin.	
D 8	12	fem.	C. cavi thorac.	
B 41	gravida	fem.	C. uteri	pulm., lgl. bronch. et mediast.
B 42	„	fem.	C. uterus	pulm., lgl. mediast.
C 15	„	fem.	C. cav. abdom.	

Von 13 Rindern, welche an Krebs gelitten hatten waren

5 in einem Alter unter 5 Jahren
7 „ „ „ von 6—8 „
1 „ „ „ „ 12 „

b) Verzeichniss nach dem Geschlecht.

A. Integumentum commune

	mar.	castr.	mar. et castr.	fem.
C. cutis	1	—	1	—
C. scroti	1	—	1	—
C. penis	—	2	2	—
C. vulvae	—	—	—	1
C. mammae . . .	—	—	—	1
Summe . .	2	2	4	2

B. Apparatus uro-genitalis.

	mar.	castr.	mar. et castr.	fem.
C. renis	1	—	1	4
C. vesicae urin. . .	1	2	3	3
C. prostatae . . .	1	—	1	—
C. ovarii	—	—	—	6
C. uteri . . . , .	—	—	—	16
C. vaginae	—	—	—	2
Summe . .	3	2	5	31

C. Apparatus digestorius.

	mar.	castr.	mar. et castr.	fem.
C. ventricul . . .	—	1	1	—
C. ruminis	—	—	—	2
C. intestini . . .	—	—	—	1
C. hepatis	—	—	—	3
Summe . .	—	1	1	6

D. Apparatus respiratorius.

	mar.	castr.	mar. et castr.	fem.
C. sin. paranas. . .	—	—	—	1
C. laryngis	1	—	1	2
Summe . .	1	—	1	2

E. Alias.

	mar.	castr.	mar. et castr.	fem.
C. gl. suprarenal . .	—	—	—	1
C. durae matr. . .	—	—	—	1
Summe . .	—	—	—	2

	mar.	castr.	mar. et castr.	fem.	Summe
A . . .	2	2	4	2	6
B . . .	3	2	5	31	36
C . . .	—	1	1	6	7
D . . .	1	—	1	2	3
E . . .	—	—	—	2	2
Summe	6	5	11	43	54

Auf 100 Fälle umgerechnet.

	mar.	castr.	mar. et castr.	fem.
A . . .	33.3	40	36,3	4,6
B . . .	50	40	45,5	72
C . . .	—	20	9	14
D . . .	16,6	—	9	4,6
E . . .	—	—	—	4,6
Summe	100	100	100	100

Ovis aries.

Von 7 bisher beim Schafe beobachteten Primärcarcinomen betrafen 5 die Leber, je 1 die mesenterialen Lymphknoten und die Lunge.

I. In der Literatur mitgetheilte Krebsfälle.

Verzeichniss in chronologischer Folge.

1. Carcinoma hepatis — Johne, S. J. B. 1895 (S. 53)
2. Carcinoma pulmon. — Besnoit, Rev. vét. 1895 (p. 177)
3. Adeno-Carc. hepatis — M'Fadyean, J. of comp. 1899 (p. 140)
4. Carcinoma hepatis — M'Fadyean, J. of comp. 1899 (p. 139)
5. Carcinoma hepatis — Kitt, Lehrb. d. path. A. 1901 (S. 563)

II. Unveröffentlichte Krebsfälle aus dem pathologischen Institut zu Berlin.

1. Carcinoma hepatis — Schütz, 1891 (Prot. No. 1385)
2. Carcinoma lgl. mesent. (sec: hep., lgl. post.) — Schütz, 1882 (Prot. No. 356)

Capra hircus.

Bei der Ziege wurde bisher nur ein einziger Fall von Krebs von Eggeling (Berlin) beobachtet; derselbe betraf die mamma[1]).

Canis familialis L.

I. Statistik der in den Kliniken beobachteten Krebsfälle.

a) Allgemeine Statistik der in den Jahren 1886—1901 in der Berliner Klinik beobachteten Krebsfälle.

a) Spitalklinik.

In den letzten 15 Jahren wurden in der Spitalklinik zu Berlin 15455 Hunde behandelt. Unter diesen waren 465 mit Krebs behaftet = 3 pCt.

1886/87	Kranke	Hunde	1276;	mit	Krebs	behaftet	44 = 3,4	pCt.
1887/88	„	„	1204;	„	„	„	48 = 4	„
1888/89	„	„	1250;	„	„	„	39 = 3	„
1889/90	„	„	1335;	„	„	„	41 = 3	„
1390/91	„	„	1001;	„	„	„	15 = 1,5	„
1891/92	„	„	976;	„	„	„	25 = 2,5	„
1892/93	„	„	958;	„	„	„	43 = 4,5	„
1893/94	„	„	999;	„	„	„	18 = 1,8	„
1894/95	„	„	1197;	„	„	„	39 = 3,2	„
1895/96	„	„	1022;	„	„	„	28 = 2,7	„
1896/97	„	„	934;	„	„	„	20 = 2,1	„
1897/98	„	„	912;	„	„	„	40 = 4,4	„
1898/99	„	„	915;	„	„	„	28 = 3	„
1899/00	„	„	835;	„	„	„	15 = 1,3	„
1900/01	„	„	641;	„	„	„	22 = 3,4	„

---

[1]) Nach mündlich gewordener Mittheilung. Dieser Fall ist in den Berichten der ambulatorischen Klinik als Carcinomatose angeführt.

In 9 Jahren war dies der einzige Fall unter 238 untersuchten und behandelten Ziegen.

1892/93	Kranke	Ziegen	33;	kein	Krebsfall
1893/94	„	„	31;	„	„
1894/95	„	„	28;	„	„
1895/96	„	„	16;	„	„
1896/97	„	„	36;	ein	„
1897/98	„	„	21;	kein	„
1898/99	„	„	32;	„	„
1899/00	„	„	19;	„	„
1900/01	„	„	23;	„	„

b) Poliklinik.

In den letzten 8 Jahren wurden in der Poliklinik zu Berlin 75818 Hunde vorgeführt. Von diesen waren 491 mit Krebs behaftet = 0,6 pCt.

1893/94	Kranke Hunde	7389,	mit Krebs behaftet	83	= 1,1	pCt.
1894/95	,,	,,	6386,	,,	,,	,,	98	= 1,5	,,
1895/96	,,	,,	9385,	,,	,,	,,	72	= 0,7	,,
1896/97	,,	,,	9086,	,,	,,	,,	29	= 0,3	,,
1897/98	,,	,,	10236,	,,	,,	,,	69	= 0,6	,,
1898/99	,,	,,	10434,	,,	,,	,,	75	= 0,6	,,
1899/00	,,	,,	11616,	,,	,,	,,	7	= 0,06	,,
1900/01	,,	,,	11286,	,,	,,	,,	58	= 0,5	,,

Berücksichtigt man, dass im Jahre 1897 in Berlin 29044 Hunde[1]) gehalten wurden und in der Berliner Klinik und Poliklinik in demselben Jahre 109 Krebsfälle beobachtet wurden, so kommen auf 10000 Hunde in Berlin mindestens 37 mit Krebs behaftete.

Im Jahre 1898 waren in Berlin 29845 Hunde; im gleichen Jahre beobachtete man in der Klinik und Poliklinik 103 Krebsfälle. Mithin kommen auf 10000 Hunde mindestens 34 mit Krebs behaftete. Die Zahl der Krebsfälle ist aber weit grösser, weil von den ortsanwesenden Hunden kaum der 3. Theil vorgeführt wurde.

b) Besondere Statistik der in den Jahren 1890—1901 in der Berliner Klinik von Fröhner (1891—1893), Eber (1894—1897), Regenbogen (1898—1901) beobachteten 784 Krebsfälle[2]).

1. Verzeichniss nach Jahren geordnet.

1890/91.

Spitalklinik.

2 Fälle von C. ani
5 ,, ,, C. mammae
8 ,, ,, C. cutis

1891/92.

Spitalklinik.

4 Fälle von C. cutis
4 ,, ,, C. ani
4 ,, ,, C. mammae
4 ,, ,, C'tosis
9 ,, ,, C. unbestimmt

1892/93.

Spitalklinik.

12 Fälle von C. cutis
4 ,, ,, C. ani

---

[1]) Statistisches Jahrbuch der Stadt Berlin. 1898. S. 564.

[2]) Die in den Jahren 1886—1890 beobachteten 172 Carcinomfälle (siehe allg. Statistik) wurden, weil ohne Angabe ihres Sitzes, fortgelassen.

15 Fälle „ C. mammae
1 Fall „ C. vesicae urin.
1 „ „ C. ureteris
1 „ „ C'tosis
9 Fälle „ C. — unbestimmt —

1893/94.

Spitalklinik.

5 Fälle von C. cutis
1 Fall „ C. ani
3 Fälle „ C. mammae
1 Fall „ C. palpebr.
1 „ „ C'tosis
7 Fälle „ C. — unbestimmt —

Poliklinik.

13 Fälle von C. cutis
15 „ „ C. ani
30 „ „ C. mammae
1 Fall „ C. palpebr.
3 Fälle „ C. scroti
1 Fall „ C. penis
6 Fälle „ C'tose
14 „ „ C. — unbestimmt —

1884/95

Spitalklinik

6 Fälle von C. cutis
6 „ „ C. ani
7 „ „ C. mammae
1 Fall „ C. palpebrae
2 Fälle „ C. scroti
1 Fall „ C. penis
2 Fälle „ C. praeputii
1 Fall „ C. vaginae
1 „ „ C. carotis
2 Fälle „ C'tosis
10 „ „ C. — unbestimmt —
1 Fall „ C. ventriculi

Poliklinik

31 Fälle von C. cutis
4 „ „ C. ani
20 „ „ C. mammae
2 „ „ C. palpebrae
1 Fall „ C. scroti
2 Fälle „ C. praeputii
2 „ „ C. vaginae
1 Fall „ C. gingivae
1 „ „ C. carotis
1 „ „ C. hepatis
9 Fälle „ C'tosis
24 „ „ C. — unbestimmt —

1895/96

Spitalklinik

3 Fälle von C. cutis
1 Fall „ C. ani
8 Fälle „ C. mammae
1 Fall „ C. palpebrae
1 „ „ C. penis
3 Fälle „ C'tosis
11 „ „ C. — unbestimmt —

Poliklinik

1 Fall von C. cutis
6 Fälle „ C. ani
24 „ „ C. mammae
1 Fall „ C. penis
2 Fälle „ C. praeputii
4 „ „ C. testis
34 „ „ C. — unbestimmt —

1896/97

Spitalklinik

6 Fälle von C. cutis
7 „ „ C. mammae
1 Fall „ C'tosis
6 Fälle „ C. — unbestimmt —

Poliklinik

1 Fall von C. ani
21 Fälle „ C. mammae
2 „ „ C. praeput.
1 Fall „ C. testis
4 Fälle „ C'tose

1897/98

Spitalklinik	Poliklinik
9 Fälle von C. cutis	11 Fälle von C. cutis
3 „ „ C. ani	7 „ „ C. ani
17 „ „ C. mammae	32 „ „ C. mammae
2 „ „ C'tose	1 Fall „ C. praeputii
9 „ „ C. — unbestimmt —	2 Fälle „ C. testis
	5 „ „ C'tose
	11 „ „ C. — unbestimmt —

1898/99

Spitalklinik	Poliklinik
9 Fälle von C. cutis	8 Fälle von C. cutis
3 „ „ C. ani	14 „ „ C. ani
16 „ „ C. mammae	49 „ „ C. mammae
	1 Fall „ C. praep.
	2 Fälle „ C. testis
	1 Fall „ C'tose

1899/1900

Spitalklinik	Poliklinik
15 Fälle von C. — unbestimmt —	7 Fälle von C. mammae

1900/1901

Spitalklinik	Poliklinik
22 Fälle von C. — unbestimmt —	17 Fälle von C. cutis
	7 „ „ C. ani
	34 „ „ C. mammae

2. Die Vertheilung der Krebsgeschwülste auf die Organe.

Von den 784 in der Berliner Klinik in den Jahren 1890—1901 beobachteten Krebsfällen waren 181 Fälle hinsichtlich ihres Sitzes nicht näher bezeichnet. Die verbleibenden 603 Carcinomfälle vertheilen sich auf die Organe in folgender Weise:

6 Carcinomata palpebrae = 1 pCt.
78 „ ani = 13 pCt.
143 „ cutis = 23,7 pCt.
299 „ mammae = 49,5 pCt.
14 „ penis = 2,3 pCt.
6 „ scroti = 1 pCt.
9 „ testis = 1,5 pCt.
3 „ vaginae
1 Carcinoma vesicae urin.
1 „ ureteris
1 „ hepatis
1 „ gingivae
2 Carcinomata carotidis
} = 1,5 pCt.
39 Fälle von allg. Carcinomatose = 5 pCt.

92 pCt. aller in der Klinik näher bezeichneten Krebsfälle betrafen also die äussere Decke und nur 8 pCt. entfielen auf innere Organe.

Ueber die topographische Vertheilung der Carcinome der äusseren Decke giebt folgende Zusammenstellung von 70 operirten Fällen ein näheres Bild.

	Tumor prim.:	Tumores secund.:
1.	C. cutis (reg. frontalis)	
2.	C. cutis (foss. retromandib.)	lgl. cervical. et submax.
3.	C. cutis (reg. auricul.)	
4.	C. cutis (reg. auricul.)	
5.	C. cutis (foss. retromandib.)	
6.	C. cutis (reg. auricul.)	
7.	C. cutis (reg. auricul.)	
8.	C. cutis (reg. frontalis)	
9.	C. palpebr. sup.	
10.	C. palpebr. inf.	
11.	C. palpebr. inf.	
12.	C. palpebr. inf.	
13.	C. cutis (reg. colli)	
14.	C. cutis (reg. suprascapul.)	lgl. trach. inf.
15.	C. cutis (reg. dorsi)	
16.	C. cutis (reg. dorsi)	
17.	C. cutis (reg. dorsi)	
18.	C. cutis (reg. cruris ant.)	
19.	C. cutis (reg. extrem. post.)	
20.	C. cutis (reg. cruris)	
21.	C. cutis (reg. cruris later.)	
22.	C. cutis (reg. extrem. post).	
23.	C. cutis (reg. extrem. post.)	
24.	C. cutis (reg. digit. pedis ant.)	
25.	C. cutis (reg. cruris anter.)	
26.	C. cutis (reg. antibrachii)	lgl. cubital. superf.
27.	C. cutis (reg. antibrachii)	
28.	C. cutis (reg. glutaeae)	lgl. anal.
29.	C. caudae	
30.	C. caudae	
31.	C. caudae	
32.	C. caudae	
33.	C. caudae	
34.	C. praeputii	lgl. inguin.
35.	C. scroti	
36.	C. scroti	lgl. inguin.
37.	C. penis	
38.	C. penis	
39.	C. penis	
41.	C. vaginae	
40.	C. mammae	

	Tumor prim.:	Tumores secund.:
42.	C. mammae	
43.	C. mammae	
44.	C. mammae	
45.	C. mammae	
46.	C. mammae	
47.	C. mammae	
48.	C. mammae	
49.	C. mammae	
50.	C. mammae	
51.	C. mammae	
52.	C. mammae	
53—58.	C. mammae	
59.	C. ani	
60.	C. ani	
61.	C. ani	
62.	O. ani	
63.	C. ani	
64.	C. ani	
65.	C. ani	
66.	C. ani	
67.	C. ani	
68.	C. ani	
69.	C. ani	
70.	C. ani	

3. Verzeichnis nach dem Lebensalter geordnet:

	aetas	genus	tum. prim.	tumores secund.
No. 17	2	—	C. cutis (reg. dorsi)	
„ 8	2	—	C. cutis (reg. front.)	
„ 37	2	mas	C. penis	
„ 24	$2^1/_2$	—	C. cutis (reg. pedis)	
„ 70	2—3	fem.	C. ani	
„ 39	3	mas	C. penis	
„ 7	3	—	C. cutis (reg. auric.)	
„ 6	3	—	C. cutis (reg. auric.)	
„ 1	3	—	C. cutis (reg. front.)	
„ 47	4	fem.	C. mammae	
„ 13	5	—	C. cutis (reg. colli)	
„ 15	5	—	C. cutis (reg. dorsi)	
„ 34	5	mas	C. praeputii	lgl. inguin.
„ 40	5	fem.	C. vaginae	
„ 45	5	fem.	C. mammae	
„ 56	5	fem.	C. mammae	
„ 59	6	mas	C. ani	
„ 38	6	mas	C. penis	
„ 35	6	mas	C. scroti	
„ 25	6	—	C. cutis (reg. cruris)	

	aetas	genus	tum. prim.	tumores secund.
No. 22	6	—	C. cutis (reg. extrem)	
„ 21	6	—	C. cutis (reg. cruris)	
„ 19	6	—	C. cutis (reg. extrem.)	
„ 10	6	—	C. palpebr.	
„ 42	6	fem.	C. mammae	
„ 48	6	fem.	C. mammae	
„ 52	6	fem.	C. mammae	
„ 55	6	fem.	C. mammae	
„ 29	7	—	C. caudae	
„ 9	7	—	C. palpebr.	
„ 5	7	—	C. cutis (foss. retro-mandib.)	
„ 54	7	fem.	C. mammae	
„ 3	8	—	C. cutis (reg. auric.)	
„ 12	8	—	C. palpeb.	
„ 14	8	—	C. cutis (reg. supra-scapularis)	lgl. trach. inf.
„ 18	8	—	C. cutis (reg. cruris)	
„ 23	8	—	C. cutis (reg. extrem.)	lgl. popl.
„ 32	8	—	C. caudae	
„ 67	8	—	C. ani	
„ 66	8	—	C. ani	
„ 41	8	mas.	C. mammae	
„ 44	8	fem.	C. mammae	
„ 46	8	fem.	C. mammae	
„ 49	8	fem.	C. mammae	
„ 50	8	fem.	C. mammae	
„ 53	8	fem.	C. mammae	
„ 57	8	fem.	C. mammae	
„ 58	8	fem.	C. mammae	
„ 20	9	—	C. cutis (reg. cruris)	
„ 30	9	—	C. caudae	
„ 62	9	mas	C. ani	
„ 61	9	mas	C. ani	
„ 11	10	—	C. palpebr.	
„ 16	10	—	C. cutis (reg. dorsi)	
„ 4	10	—	C. cutis (reg. auric.)	
„ 31	10	—	C. caudae	
„ 33	10	—	C. caudae	
„ 63	10	mas	C. ani	
„ 64	10	mas	C. ani	
„ 65	10	mas	C. ani	
„ 69	10	mas	C. ani	
„ 51	10	fem.	C. mammae	
„ 28	12	—	C. cutis (reg. glut.)	lgl. anal.
„ 2	12	—	C. cutis (foss. retro-mandib.)	lgl. cervic. et submax.
„ 68	12	mas	C. ani	
„ 43	12	fem.	C. mammae	
„ 27	13	—	C. cutis (reg. antibrachii)	
„ 26	13	—	C. cutis (reg. antibrachii)	lgl. cubital. superfic.
„ 36	15	mas	C. scroti	lgl. inguin.
„ 60	15	mas	C. ani	

Von 70 Hunden, welche an Krebs der äusseren Decke operirt wurden[1]), waren also:

10	im	Alter	von	2	und	3	Jahren	= 14,3 pCt.
18	„	„	„	5	„	6	„	= 25 „
20	„	„	„	7	„	8	„	= 28,5 „
14	„	„	„	9	„	10	„	= 20 „
4	„	„	„	11	„	12	„	= 5,7 „
4	„	„	„	12	bis	15	„	= 5,7 „

II. Statistik der in den pathologischen Instituten festgestellten Krebsfälle.

a) Allgemeine Statistik der in den Jahren 1886—1900 in dem Pathologischen Institute zu Berlin beobachteten Krebsfälle.

Im Pathologischen Institute zu Berlin wurden in den letzten 15 Jahren 1306 Hunde obducirt; von diesen waren 72 mit Krebs behaftet = 5,5 pCt.

1886/87	Obductionen	von	Hunden	54,	Krebsfälle	beobachtet	5
1887/88	„	„	„	79,	„	„	8
1888/89	„	„	„	115,	„	„	8
1889/90	„	„	„	125,	„	„	10
1890/91	„	„	„	64,	„	„	9
1891/92	„	„	„	61,	„	„	3
1892/93	„	„	„	74,	„	„	8
1893/94	„	„	„	99,	„	„	1
1894/95	„	„	„	87,	„	„	3
1895/96	„	„	„	95,	„	„	4
1896/97	„	„	„	115,	„	„	2
1897/98	„	„	„	79,	„	„	1
1898/99	„	„	„	104,	„	„	4
1899/00	„	„	„	90,	„	„	3
1900/01	„	„	„	65,	„	„	4

b) Besondere Statistik der in dem Pathologischen Institut zu Berlin von Schütz untersuchten Krebsfälle.

1. Verzeichniss nach Jahren geordnet.

1886/87

A 13.	Obd.	No.	1.	C. mammae
A 7.	„	„	4.	C. mammae
C 1.	„	„	23.	C. hepatis
D 1.	„	„	57.	C. pulmonum
E 1.	„	„	61.	C. gl. thyreoid. — sec: pulm., lien. —

[1]) Zwei (No. 44 u. 50) starben; zwei (No. 37 u. 38) wurden getödtet.

1887/88

D 3. Obd. No. 5. C. lienis, hepatis, pulm., lgl. bronch. et mediast. pleur., pericard.
A 5. „ „ 6. C. ani, hepatis, lienis
A 8. „ „ 19. C. mammae
B 1. „ „ 20. C. renum, pleur., pericard.
B 19. „ „ 52. C. prostatae, — sec.: ani, lienis —
C 2. „ „ 57. C. hepatis
B 12. „ „ 67. C. testis, lienis, hepatis
B 20. „ „ 83. C. prostatae, pleur.

1888/89

B 29. Obd. No. 3. C. ovarii
E 2. „ „ 5. C. gl. thyreoid., lienis, pulm.
A 9. „ „ 10. C. mammae
D 7. „ „ 42. C. pericardii, pleur.
B 21. „ „ 111. C. prostatae
A 10. „ „ 125. C. mammae ventric. (tunic. musc.), pulm., lien.
B 2. „ „ 127. C. ren. et pulm.
C 3. „ „ 129. C. hepatis
A 4. „ „ 134. C. ani

1889/90

E 3. Obd. No. 12. C. gl. thyreoid.
A 11. „ „ 47. C. mammae, lgl. ax. et ing.
B 13. „ „ 60. C. testis
B 31. „ „ 61. C. vaginae
A 12. „ „ 102. C. mammae, hepatis
A 2. „ „ 103. C. cutis (reg. mesogastr.)
B 28. „ „ 104. C. testis, prostatae, ani, cutis, lgl. mes.
B 24. „ „ 180. C. prost., hepat., lienis, omenti, pulm., lgl. mesent.
A 6. „ „ 184. C. mammae
B 23. „ „ 185. C. prostatae
B 22. „ „ 192. C. prostatae, lienis, hep., lgl. submax.
A 14. „ „ 207. C. mammae

1890/91

A 1. Obd. No. 1. C. cutis (reg. pectoris later. dextr.)
B 30. „ „ 10. C. uteri, hepatis et lienis
C 10. „ „ 25. C. cavi abdom.
C 4. „ „ 68. C. hepatis
C 5. „ „ 69. C. hepatis — sec.: lgl. hepat. et mesent., pulm., lienis —
E 4. „ „ 83. C. gl. thyreoid. — sec.: pulm., lgl. bronch., lienis —

D 6. Obd. No. 84. C. pleurae
B 3. „ „ 105. C. ren., hepat., periton. viscer., pulm., lgl. bronch.
A 15. „ „ 109. C. mammae — sec.: periton. —

1891/92

B 14. Obd. No. 25. C. testis retent.
D 4. „ „ 37. C. pulm., hep., pericard., pleur.
B 15. „ „ 38. C. testis, ani, lgl. mesen., lumb. et iliac.
A 20. „ „ 57. C. mammae

1892/93

C 6. Obd. No. 2. C. lienis, hepatis, lgl. lumbal.
B 4. „ „ 4. C. renis, lgl. lumb. et mes., mes., oment.
D 2. „ „ 38. C. pulm., lgl. bronch. et mediast.
B 5. „ „ 39. C. hepatis, ren., lgl. hepat. et mesent.
D 5. „ „ 57. C. pulm., hep., lien., lgl. submax.
B 10. „ „ 61. C. vesic. urin., pulm., lgl. bronch.
A 3. „ „ 65. C. subcutis (reg. pubis)
A 17. „ „ 68. C. mammae, pulm., vagin.
B 9. „ „ 89. C. ureteris

1893/94

A 16. Obd. No. 20. C. mammae
B 25. „ „ 46. C. prostatae, hep.
A 18. „ „ 84. C. mammae

1894/95

C 7. Obd. No. 12. C. hepatis
F 1. „ „ 20. C. carotis
A 19. „ „ 34. C. mammae — sec.: uteri —
B 26. „ „ 138. C. prostatae, vesic. urin., pulm., lgl. sacr. et lumb.

1895/96

A 21. Obd. No. 8. C. mammae — sec.: lgl. thorac. ventr., lien. —
B 27. „ „ 45. C. prostatae
B 6. „ „ 60. C. renis — sec.: hepatis, lgl. cavi abd., pulm., pleurae. —
A 22. „ „ 114. C. mammae

1896/97

B 16. Obd. No. 6. C. prostatae, testis, lgl. lumb.
A 23. „ „ 28. Adeno-C. mammae, lgl. sacr. et iliac. int.

1897/98

B 7. Obd. No. 17. C. hepatis, duodeni, pulm., renis

1898/99

B 11. Obd. No. 20. C. vesic. urin. — sec.: lgl. iliac. int. et mesent., pulm., lienis —

C 8. Obd. No. 63. C. pulm., hepat., lienis
B17. „ „ 69. C. testis
A24. „ „ 121. C. mammae

1899/00

A25. Obd. No. 23. C. mammae
B 8. „ „ 64. Adeno-C. renis
B18. „ „ 75. C. testis

1900/01

C 9. Obd. No. 23. C. hepatis, tunic. seros. ventric.
A26. „ „ 49. C. mammae, lgl. ax., pulm., ren., lienis
A27. „ „ 53. C. mammae, renis
A28. „ „ 56. C. mammae, lienis, gl. supraren.

1883

C11. Prot. No. 448[1]). C. lgl. mesent. — sec.: pulm., hep., cordis —

2. Die Vertheilung der Krebsgeschwülste auf die Organe.

Insgesammt wurden 185 an Krebs erkrankte Organe aufgefunden. Die Vertheilung war folgende:

34 Carcinome der äusseren Decke:
- 4 C. cutis
- 5 C. ani
- 23 C. mammae
- 2 C. lgl. axill.

49 Carcinome des Urogenitalapparates:
- 10 C. renum
- 3 C. vesicae urin.
- 1 C. ureteris
- 7 C. testis
- 11 C. prostatae
- 1 C. ovarii
- 2 C. uteri
- 2 C. vaginae
- 8 C. lgl. sacr. et lumb.
- 3 C. lgl. iliac. intern.

61 Carcinome des Digestionsapparates:
- 24 C. hepatis
- 21 C. lienis
- 1 C. ventriculi (tunic. musc.)
- 7 C. peritonaei
- 1 C. cav. abdom.
- 2 C. lgl. submax.
- 9 C. lgl. mesent.

---

[1]) Eingesandtes Präparat.

36 Carcinome des Respirationsapparates:
22 C. pulmonum
4 C. pleurae et mediast.
3 C. pericardii
1 C. lgl. thorac. ventr.
6 C. lgl. bronch.
5 Carcinome der geschlossenen Drüsen:
4 C. gl. thyreoid.
1 C. gl. suprarenal.

Scala der Häufigkeit der Carcinome in den einzelnen Organen:

25 Carcinome der Lymphknoten
24 „ „ Leber
23 „ „ Milchdrüse
22 „ „ Lunge
21 „ „ Milz
11 „ „ Prostata
10 „ „ Nieren
7 „ des Brustfelles
7 „ „ Bauchfelles
7 „ der Hoden
5 „ des Afters
3 „ „ Herzbeutels
4 „ der Schilddrüse
3 „ „ Harnblase
4 „ „ Haut
2 „ des Uterus
2 „ der Scheide
je 1 Carcinom der Bauchhöhle, der Nebennieren, des Harnleiters und des Eierstocks.

Bei Berücksichtigung der primären und secundären Natur der Geschwülste ergiebt sich folgende Aufstellung:

A. Integumentum commune:

Tumor prim.:	Tumores secund.
1. C. cutis (reg. pectoris lat.)	
2. C. cutis (reg. mesogastr.)	
3. C. cutis (reg. pubis)	
4. C. ani	
5. C. ani	hepatis, lienis
6. C. mammae	
7. C. mammae	
8. C. mammae	
9. C. mammae	

	Tumor prim.	Tumores secund.
10.	C. mammae	tunic. musc. ventriculi, lienis, pulm
11.	C. mammae	lgl. axill. et lumb.
12.	C. mammae	hepatis
13.	C. mammae	
14.	C. mammae	
15.	C. mammae	peritonaei
16.	C. mammae	
17.	C. mammae	pulmon., vaginae
18.	C. mammae	
19.	C. mammae	uteri
20.	C. mammae	
21.	C. mammae	lienis, lgl. thorac. ventr.
22.	C. mammae	
23.	Adeno-C. mammae	lgl. sacr. et iliac. int.
24.	C. mammae	
25.	C. mammae	
26.	C. mammae	lgl. axill., pulm., ren., lienis
27.	C. mammae	renis
28.	C. mammae	lienis, gl. suprarenal.

B. Apparatus urogenitalis:

	Tumor prim.	Tumores secund.
1.	C. renum	pleurae, pericardii
2.	C. renis	pulm.
3.	C. renis	pulm., lgl. bronch., hep., lien., tunic. seros. ventriculi et intest.
4.	C. renis	mesent., omenti, lgl. lumb. et mesent.
5.	C. renum	hepatis, lgl. hepat. et mesent.
6.	C. renis	hepatis, lgl. cavi abd., pleurae, pulm.
7.	C. renis	hepatis, duodeni, pulm.
8.	Adeno-C. renis	
9.	C. ureteris	
10.	C. vesicae urin.	pulm., lgl. sacr. et bronch.
11.	C. vesicae urin.	pulm., lienis, lgl. iliac. int. et mesent.
12.	C. testium	lienis, hepatis
13.	C. testis	
14.	C. testis retent.	
15.	C. testis	ani, lgl. mesent., lumb. et iliac.
16.	C. testis	prostatae, lgl. lumb.
17.	C. testis	
18.	C. testis	
19.	C. prostatae	ani, lienis
20.	C. prostatae	pleurae
21.	C. prostatae	

Tumor prim.	Tumores secund.
21. C. prostatae	
22. C. prostatae	lienis, hepatis, lgl. submax.
23. C. prostatae	
24. C. prostatae	hep., lien., omenti, lgl. mesent., pulm.
25. C. prostatae	hepatis
26. C. prostatae	vesic. urin., lgl. sacr. et lumb., pulm.
27. C. prostatae	
28. C. prostatae	test., cutis (ani et reg. mastoid.), lgl. mesent.
29. C. ovarii	
30. C. uteri	hepatis, lienis
31. C. vaginae	

C. Apparatus digestorius:

Tumor primus	Tumores secund.
1. C. hepatis	lienis
2. C. hepatis	
3. C. hepatis	
4. C. hepatis	
5. C. hepatis	lgl. hepat. et mesent., lienis, pulm.
6. C. hepatis	lienis, lgl. lumb.
7. C. hepatis	
8. C. hepatis	lienis, pulm.
9. C. hepatis	tunic. seros. ventriculi
10. C. cavi abdom.	
11. C. lgl. mesent.	pulm., hepat., cordis

D. Apparatus respiratorius:

Tumor primus	Tumores secund.
1. C. pulmonum	
2. C. pulmonum	lgl. bronch. et mediast.
3. C. pulmonum	lgl. bronch., mediast., pleur., hepatis, lienis
4. C. pulmonum	lgl. bronch., pleur., pericard., hepatis
5. C. pulmonum	lgl. submax., hepatis, lienis
6. C. pleurae	
7. C. pleurae	periçardii

E. Glandulae epithel. clausae:

Tumor primus	Tumores secund.
1. C. gl. thyreoid.	pulm., lienis
2. C. gl. thyreoid.	pulm., lienis
3. C. gl. thyreoid.	
4. C. gl. thyreoid.	pulm., lgl. bronch., lienis

F. Alias:

Tumor prim.	Tumor. secund.
1. C. carotid.	

Von 81 Primär-Carcinomen waren:

28 Carcinome der äusseren Decke = 34,5 %:
- 3 C. cutis
- 2 C. ani
- 23 C. mammae

31 Carcinome des Urogenitalapparates = 38,2 %:
- 9 C. renis
- 1 C. ureteris
- 2 C. vesicae urin.
- 7 C. testis
- 10 C. prostatae
- 1 C. ovarii
- 1 C. uteri
- 1 C. vaginae

11 Carcinome des Digestionsapparates = 13,5 %:
- 9 C. hepatis
- 1 C. cav. abd.
- 1 C. lgl. mesent.

7 Carcinome des Respirationsapparates = 8,6 %:
- 5 C. pulmon.
- 2 C. pleurae

4 Carcinome der Schilddrüse = 5 %.

3. Die Aufstellung der Krebsfälle nach dem Lebensalter und Geschlecht.

	aetas	genus	tum. prim.	tumores secund.
B 13	1½	mas	C. testis	
D 7	2		C. pericardium,	pleurae
C 10	3	mas	C. cav. abdom.	
D 3	3	mas	C. ?	lien., hepat., pulmon., mediast., pleur., pericard., lgl. bronch.
D 5	4	mas	C. ?	lien., hepat., pulmon., lgl. submax.
B 5	5	mas	C. renis	hepat., lgl. hepat. et mesent.
F 1	5	mas	C. carotis	
C 5	6	mas	C. hepatis	lgl. hepat. et mesent., lien., pulm.
A 25	6	fem.	C. mammae	
A 17	6—7	fem.	C. mammae	pulm., vaginae
B 19	6—8	mas	C. prostatae	ani, lien.
A 13	6—8	fem.	C. mammae	
B 4	7	mas	C. renis	periton., lgl. lumb. et mesent.
B 11	7	—	C. vesic. urin.	pulm., lien., lgl. iliac. int. et mesent.
C 1	7—8	mas	C. hepatis	lien.
B 14	7—8	mas	C. testis retin.	
B 9	8	mas	C. ureteris	
B 17	8	mas	C. testis	

	aetas	genus	tum. prim.	tumores secund.
B 21	8	mas	C. prostatae	
A 16	8	fem.	C. mammae	
B 31	8	fem.	C. vaginae	
D 1	8—10	fem.	C. pulm.	
C 7	9	mas	C. hepat.	
A 11	9	fem.	C. mammae	lgl. axill. et lumb.
D 4	9	mas	C. pulmonis	hep., pleur., peric., lgl. bronch.
B 10	9—10	mas	C. vesic. urin.	pulm., lgl. bronch. et sacral.
A 9	9—10	fem.	C. mammae	
B 26	10	mas	C. prostatae	vesic. urin., pulm., lgl. sacr. et lumb.
E 4	10	fem.	C. gl. thyreoid.	lien., pulm., lgl. bronch.
A 27	10	fem.	C. mammae	ren.
A 28	10	fem.	C. mammae	lien., gl. suprarenal.
C 2	10	fem.	C. hepatis	
A 19	10	fem.	C. mammae	uteri
A 23	10	fem.	C. mammae	lgl. sacr. et iliac. int.
A 5	10	mas	C. ani	lien., hepatis
B 23	10	mas	C. prostatae	
C 3	10	fem.	C. hepatis	
A 12	10	fem.	C. mammae	hepatis
A 21	11	fem.	C. mammae	lgl. thorac. ventr., lien.
B 3	12	mas	C. renis	hepat., pulm., periton. viscer., lgl. bronch.
B 6	12	—	C. renis	hepat., lgl. hep., pleur., pulm.
E 3	12	mas	C. gl. thyreoid.	
B 18	12	mas	D. testis	
B 28	12	mas	C. prostatae	testis, cutis (anus et reg. mastoid)
A 10	$12^1/_2$	fem.	C. mammae	ventr. (tunic. musc.), pulm., lien
A 8	13	fem.	C. mammae	
A 22	13	fem.	C. mammae	
B 25	14—15	mas	C. prostatae	hepatis
C 6	15	mas	C. lienis	hepat., lgl. lumb.

Von 49 Hunden, welche in Berlin an Krebs starben oder wegen Unheilbarkeit getödtet wurden, waren also:

1	im Alter von	$1^1/_2$	Jahren	=	2 %
4	„ „ „	2—4	„	=	8,1 %
5	„ „ „	5—6	„	=	10,2 %
11	„ „ „	7—8	„	=	22,4 %
17	„ „ „	9—10	„	=	34,7 %
7	„ „ „	11—12	„	=	14,2 %
4	„ „ „	13—15	„	=	8,1 %

Besondere Statistik der in den Jahren 1880 bis 1899 in dem Pathologischen Institut zu Dresden von Johne untersuchten Krebsfälle[1]).

1. Verzeichniss nach Jahren geordnet.

1880: 2 C. ani
1 C. gl. thyreoid.
2 C. gl. thyreoid. — sec.: pulmon. —
1 C. testis — sec.: ren. —
1881: kein Carcinom
1882: 1 C. hepatis
2 C. gl. thyreoid. — sec.: pulmon. —
1883: 2 C. gl. thyreoid. — sec.: pulm., mediast., hepat., lien. —
1 C. hepatis
1 C. glandulare cutis.
1884: 2 C. mammae
2 C. pulmon.
1885: 3 C. hepatis
1 C. lgl. mesent. — sec.: pulm., hepat., periton., oment., renum —
1886:
1887: 2 C. pulm., mediast., hepat., renum
1 C. renis
1888:
1889: 1 C. univ.
1890: 1 C. hepatis, lgl. mesent.
1 C. gl. thyreoid., lgl. trach. sup., pulm.
1891: 1 C. cutis
1 C. gl. thyreoid.
1 C. gl. thyreoid. — sec.: pulm., lienis —
1892: 1 C. gl. thyreoid. — sec.: pulm., hepat., renum, lgl., cutis —
2 C. cutis (reg. buccalis)
1 C. mammae
1893: 2 C. cutis
2 C. gl. thyreoid.
1 C. gl. thyreoid. — sec.: pulm. —
1894: 1 C. univers.
1 C. gl. thyreoid. — sec.: pulm., lgl. trach. et bronch. —
1 C. subcutis — reg. scapular. —

---

[1]) Die Krebsfälle wurden bei den Obductionen und an eingesandten Präparaten ermittelt.

1895: 1 C. gl. thyreoid. — sec.: ren., test. —
1 C. gl. thyreoid. — sec.: ren., pulm. —
2 C. gl. thyreoid.
1 C. lgl. bronchial.
1 C. vesicae urin.
1 C. ovarii

1896: 1 C. lgl. mesenter.
1 C. lgl. mesent., mediast. et cervic. superf.
1 C. gl. thyreoid.
1 C. gl. thyreoid. — sec.: lienis —
1 C. renis
1 C. uteri
1 C. uteri et mammae

1897: 1 C. ren., pulm., lgl. bronch.
3 C. gl. thyreoid.

1898: 1 C. cutis — sec.: pulm. —

1899: 1 C. mammae

2. Die Vertheilung der Krebsgeschwülste auf die Organe.

Insgesammt wurden 101 krebsig erkrankte Organe aufgefunden.

Die Vertheilung war wie folgt:

17 Carcinome der äusseren Decke:
9 C. cutis
2 C. ani
5 C. mammae
1 C. cervic. sup.

16 Carcinome des Urogenitalapparates:
10 C. renis
1 C. vesic. urin.
2 C. testis
1 C. ovarii
2 C. uteri

20 Carcinome des Digestionsapparates:
10 C. hepatis
3 C. lienis
5 C. lgl. mesent.
1 C. peritonaei
1 C. omenti

24 Carcinome des Respirationsapparates:
19 C. pulmon.
3 C. gl. bronch.
2 C. gl. trach.

24 Carcinome der Schilddrüse:

Scala der Häufigkeit der Carcinome in den einzelnen Organen.

24	Carcinome	der Schilddrüse
15	„	der Lunge
10	„	der Leber
10	„	der Niere
9	„	der Haut
5	„	der Milchdrüse
5	„	der Gekröslymphknoten
3	„	der Bronchiallymphknoten
3	„	der Milz
2	„	des Hodens
2	„	des Uterus
2	„	des Afters
2	„	des Mittelfelles
2	„	der Tracheallymphknoten
1	„	der Buglymphknoten
1	„	der Harnblase
1	„	des Eierstockes
1	„	des Bauchfelles
1	„	des Netzes

Bei Berücksichtigung der primären und secundären Natur der Geschwülste ergiebt sich folgende Aufstellung:

A. Integumentum commune.

Tumor prim.:	Tumores secund.:
C. cutis (reg. buccal.) [bis]	
C. subcutis (reg. scapul.)	
C. cutis [bis]	
C. cutis [bis]	
C. cutis	pulm.
C. ani [bis]	
C. mammae [bis]	
C. mammae	uteri
C. mammae [bis]	

B. Apparatus urogenitalis.

Tumor prim.:	Tumores secund.:
C. renis	
C. renum [bis]	hepatis, pulm., mediast.
C. renis	
C. renum	pulmon., lgl. bronch.

Tumor prim.:	Tumores secund.:
C. vesicae urinar.	
C. testis	renum
C. ovarii	
C. uteri	

C. Apparatus digestorius.

Tumor prim.:	Tumores secund.:
C. hepatis	
C. hepatis	
C. hepatis [ter]	
C. hepatis	lgl. mesent.
C. lgl. mesent. sup.	hepatis, periton., oment., renum, pulm.
C. lgl. mesent.	
C. lgl. mesent.	lgl. mediast., et cervic. superf.

D. Apparatus respiratorius.

Tumor prim.:	Tumores secund.:
C. pulm. [bis]	
C. lgl. bronch.	

E. Glandulae epithel. clausae.

C. gl. thyreoid.	
C. gl. thyreoid. [bis]	pulmonum
C. gl. thyreoid. [bis]	pulmonum
C. gl. thyreoid. [bis]	pulm., mediast., hepat., lien.
C. gl. thyreoid.	lgl. trach. sup., pulm.
C. gl. thyreoid.	
C. gl. thyreoid.	pulm., lienis
C. gl. thyreoid.	pulm., hepat., renum, cutis
C. gl. thyreoid. [bis]	
C. gl. thyreoid.	pulm.
C. gl. thyreoid.	pulm., lgl. trach. et bronch.
C. gl. thyreoid.	renum, test.
C. gl. thyreoid.	pulm., ren.
C. gl. thyreoid. [bis]	
C. gl. thyreoid.	lienis
C. gl. thyreoid. [ter]	
C. gl. thyreoid.	

F. Alias.

Carcinomatosis
Carcinomatosis

Von 60 Primär-Carcinomen[1]) waren:

15 Carcinome der äusseren Decke = 25 %.
- 8 C. cutis
- 2 C. ani
- 5 C. mammae

9 Carcinome des Urogenitalapparat = 15 %.
- 5 C. renis
- 1 C. vesicae urin.
- 1 C. testis
- 1 C. ovarii
- 1 C. uteri

9 Carcinome des Digestionsapparates = 15%.
- 6 C. hepatis
- 3 C. lgl. mesent.

3 Carcinome des Respirationsapparates = 5 %.
- 2 C. pulm.
- 1 C. lgl. bronch.

24 Carcinome der Schilddrüse = 40 %.

I. Statistik der in der Literatur mitgetheilten Krebsfälle.

1. Verzeichniss in chronologischer Folge.

F 1. C. cordis	Adam, W. f. Th. 1860 (S. 359)
B 7. C. ureteris	Siedamgretzky, S. J. B. 1871 (S. 76)
E 4. C. gl. thyreoid.	Siedamgrotzky, S. J. B. 1872 (S. 61)
B 1. C. renis	Pflug, Kr. d. urop. Syst. 1876 (S. 83)
A 27. C. mammae	Pflug, Z. f. p. V. 1877
A 28. C. mammae	Pütz, Berner Ztschr. 1877
B 13. Melano-C. vaginae	Esser, Pr. M. 1879 (S. 77)
C 6. Adeno-C. hepatis	Johne, S. J. B. 1879 (S. 50)
D 3. C. pulmonis	Johne, S. J. B. 1880 (S. 45)
D 2. C. pulmonis	Cadéac, J. de Lyon 1887 (p. 404)
A 31. Adeno-C. mammae	Cadéac, Revue vét. 1887 (p. 50)
C 1. C. parotid.	Montané, Revue vét. 1888 (p. 404)
A 21—25. C. mammae 5 Fälle	Semmer, D. Z. f. Th. 1888 (S. 245)
B 12. C. vaginae	Semmer, D. Z. f. Th. 1888 (S. 245)
A 1. C. orbitae	Semmer, D. Z. f. Th. 1888 (S. 245)

---

[1]) Die beiden Fälle von Carcinomatosis wurden als unbestimmte nicht mit verrechnet.

A 13. C. ani	M'Fadyean, J. of comp. 1890 (p. 44)
A 19. Adeno-C. mammae	M'Fadyean, J. of comp. 1890 (p. 240)
B 2. Adeno-C. ren. — sec. pulm. —	M'Fadyean, J. of comp. 1890 (p. 151)
B 3. Adeno-C. ren. — sec. hep., lgl. —	M'Fadyean, J. of comp. 1890 (p. 238)
A 14. C. ani	M'Fadyean, J. of comp. 1891 (p. 245)
A 15. Adeno-C. ani	M'Fadyean, J. of comp. 1891 (p. 245)
E 2. C. gl. thyreod.	Hutyra, Oe. V. S. N. F. 1892 (S. 20)
B 9. C. vesicae urin.	Schulz, M. f. p. Th. 1893 (S. 506)
C 5. C. pancreatis	Kitt, Lehrb. d. path. A. 1901 (S. 600)
E 1. C. gl. thyreoid.	Fröhner, M. f. p. Th. 1894 (S. 1)
E 3. C. gl. thyreoid.	Piana, Clin. vet. 1895 (p. 151)
D 4. C. pulmonis	Liennaux, Ann. belg. 1895 (p. 486)
A 29 u. 30. C. mammae	Sticker, Protok. d. Nat. Vers. in Lübeck 1896
B 4. C. renis	Sticker, Protok. d. Nat. Vers. in Lübeck 1896
B 11. C. ovarii	Benjamin, Rec. 1896 (p. 786)
C 3. C. ventriculi	Eberlein, M. f. p. Th. 1897 (S. 298)
A 2. C. cutis	Frick, D. Th. W. 1898 (S. 377)
D 1. C. cavi nasi	Frick, D. th. W. 1898 (S. 378)
A 26. C. mammae	Morey et Carougean, J. de Lyon 1898 (p. 210)
A 2. C. orbitae	M'Fadyean, J. of comp. 1899 (p. 139)
A 3. C. cutis (reg. dorsi)	„ „ ibid.
A 4. Melano-C. cutis (reg. dorsi)	„ „ ibid.
A 5. C. cutis (reg. colli)	„ „ ibid.
A 6. C. cutis (reg. colli) — sec. lgl. cervic. —	„ „ ibid.
A 7. C. cutis (reg. fem.)	„ „ ibid.
A 9—12. 4 C. ani	„ „ ibid.
A 16—17. 2 C. praeputii	„ „ ibid.
A 18. C. mammae	„ „ ibid.
A 20. Adeno-C. mammae — sec. pulm., lgl. axill. —	„ „ ibid.
B 5. Adeno-C. renis — sec. pulm. —	„ „ ibid.
B 6. Adeno-C. renis — sec. hep., lgl. sublumb. —	„ „ ibid.
C 2. C. pharyngis	„ „ ibid.
C 7. hepatis — sec. pulm. —	„ „ ibid.
C 8. Adeno-C. hepatis — sec. pulm. —	„ „ ibid.
C 9. Adeno-C. hepatis	„ „ ibid.
B 10. C. testis — sec. hepatis —	Le Calvé, Revue vét. 1900
C 4. C. pancreatis	Nocard
B 8. C. vesicae urinae	Hering, Rep. VI, 12

2. Die Vertheilung der Krebsgeschwülste auf die Organe.

Insgesammt wurden 105 krebsig erkrankte Organe aufgefunden. Die Vertheilung war wie folgt:

36 Carcinome der äusseren Decke:
- 2 C. orbitae
- 6 C. cutis
- 7 C. ani
- 2 C. praeput.
- 14 C. mammae
- 1 C. articul. cubiti
- 2 C. lgl. axill.
- 2 C. lgl. cervic.

14 Carcinome des Urogenitalapparates:
- 6 C. renis
- 1 C. ureteris
- 3 C. vesicae urin.
- 1 C. testis
- 1 C. ovarii
- 2 C. vaginae

26 Carcinome des Digestionsapparates:
- 1 C. parotidis
- 1 C. pharyngis
- 1 C. ventriculi
- 2 C. pancret.
- 5 C. lgl. mesent.
- 13 C. hepatis
- 1 C. lienis
- 1 C. omenti
- 1 C. periton.

32 Carcinome des Respirationsapparates:
- 1 C. cavi nasi
- 19 C. pulmonum
- 1 C. pleurae
- 2 C. lgl. bronch.

4 Carcinome der Schilddrüse

2 Carcinome des Herzens

Scala der Häufigkeit der Carcinome in den einzelnen Organen.

19	Carcinome	der Lunge
14	„	der Milchdrüse
13	„	der Leber
7	„	des Afters
6	„	der Haut

6 Carcinome der Niere
5 „ der mesent. Lymphdrüsen
4 „ der Schilddrüse
3 „ der Harnblase
4 „ der Hals- und Achsellymphdrüsen
2 „ der Scheide
2 „ der Vorhaut
2 „ der Bauchspeicheldrüse
2 „ des Herzens
2 „ der Bronchiallymphdrüsen
2 „ des Augapfels,

je 1 Carcinom des Gelenkes, des Harnleiters, des Hodens, des Eierstockes, der Parotis, des Magens, der Milz, des Netzes, des Bauchfells, der Nasenhöhle, des Brustfells, des Schlundes.

Bei Berücksichtigung der primären und secundären Natur der Krebsgeschwülste ergiebt sich folgende Aufstellung:

A. Integumentum commune.

	Tumor prim.	Tumores secund.
1.	C. orbitae	
2.	C. orbitae	
3.	C. cutis (reg. dorsi)	
4.	Melano-C. cutis (reg. dorsi)	
5.	C. cutis (reg. colli)	
6.	C. cutis (reg. colli)	lgl. cervic.
7.	C. cutis (reg. femor.)	
8.*	C. cutis (reg. antibrachii)	lgl. axill.
9—12.*	C. ani [quater]	
13.*	C. ani	
14.*	C. ani	
15.*	Adeno-C. ani	
16.* 17*	C. praeputii [bis]	
18.	C. mammae	
19.*	Adeno-C. mammae	
20.	Adeno-C. mammae	pulm., lgl. axill.
21—25.	C. mammae [quinquies]	
26.	C. mammae	pulm.
27.*	C. mammae	pulm., hep., lien., vesic. urin., lgl. cervic. et mesent.
28.	C. mammae	pulm., articul. cubiti
29.*	C. mammae	hepat., oment., pulm.
30.*	C. mammae	
31.*	Adeno-C. mammae	periton., pleurae

B. Apparatus urogenitalis.

Tumor prim.	Tumores secund.
1.* C. renis	
2.* Adeno-C. renis	pulm.
3.* Adeno-C. renis	hepatis, lgl.
4.* C. renis	hep., lgl. mesent., pulm., lgl. axill.
5.* Adeno-C. renis	pulm.
6.* Adeno-C. renis	hep., lgl. sublumb.
7.* C. ureteris	pulm., lgl. bronch.
8. C. vesicae urin.	
9.* C. vesicae urin.	pulm.
10. C. testis	hepatis
11. C. ovarii	
12. C. vaginae	
13.* Melano-C. vaginae	

C. Apparatus digestorius.

Tumor prim.	Tumores secund.
1.* C. parotidis	pulm.
2. C. pharyngis	
3.* C. ventriculi	pulm., hepat.
4. C. pancreatis	
5. C. pancreatis	hepat.
6.* Adeno-C. hepatis	
7. C. hepatis	pulm.
8.* Adeno-C. hepatis	pulm.
9. Adeno-C. hepatis	

D. Apparatus respiratorius.

Tumor prim.	Tumores secund.
1.* C. cavi nasi	
2.* C. pulmon.	
3.* C. pulmon.	lgl. bronch.
4. C. pulmon.	

E. Glandulae epitheliales clausae.

Tumor prim.	Tumores secund.
1.* C. gl. thyreoid.	
2.* C. gl. thyreoid.	pulm.
3. C. gl. thyreoid.	
4.* C. gl. thyreoid.	

F. Alias.

Tumor prim.	Tumores secund.
1.* C. cordis	

Von 63 Primär-Carcinomen waren also:

31 Carcinome der äusseren Decke = 49,2 %:
- 2 C. orbitae
- 6 C. cutis
- 7 C. ani
- 14 C. mammae
- 2 C. praeputii

13 Carcinome des Urogenitalapparates = 20,6 %:
- 6 C. renis
- 1 C. ureteris
- 2 C. vesicae urin.
- 1 C. testis
- 1 C. ovarii
- 2 C. vaginae

9 Carcinome des Digestionsapparates = 16 %:
- 1 C. parotidis
- 1 C. pharyngis
- 1 C. ventriculi
- 2 C. pancreat.
- 4 C. hepatis

4 Carcinome des Respirationsapparates = 6,3 %:
- 1 C. cavi nasi
- 3 C. pulm.

4 Carcinome der Schilddrüse = 6,3 %.

1 Carcinom des Herzens = 1,6 %.

3. Die Aufstellung der Krebsfälle nach dem Lebensalter und Geschlecht.

		aetas	genus	tum. prim.	tumores secund.
F	1	4	—	C. cordis	
D	1	5	—	C. cav. nasi	
D	2	5	fem.	C. pulmon.	
B	1	6	—	C. ureteris	pulm., lgl. bronch.
A	29	7	fem.	C. mammae	hepat., oment., pulm.
B	13	8	fem.	C. vaginae	
C	3	8	—	C. ventriculi	pulm., hepat.
A	31	9	fem.	C. mammae	periton., pleur.
E	2	12	—	C. gl. thyreoid.	pulm.
A	16	14	mas.	C. praeputii	
A	17	14	mas.	C. praeputii	
A	30	14½	fem.	C. mammae	
A	9	15	—	C. ani	
A	15	15	—	C. ani	
A	27	15	fem.	C. mammae	pulm., lien., hepat., vesic. urin, lgl. cervic. et mesent.

Von 15 Hunden, welche an Krebs gelitten hatten, waren:

1	im Alter	von	2—4	Jahren	= 6,6 pCt.
3	„	„	5—6	„	= 20 „
3	„	„	7—8	„	= 20 „
1	„	„	9—10	„	= 6,6 „
1	„	„	11—12	„	= 6,6 „
6	„	„	13—15	„	= 40 „

IV. Zusammenfassende Statistik.

1. Die Vertheilung der Krebsgeschwülste auf die Organe.

Insgesammt wurden 956 Organe mit Krebs behaftet gefunden. Die Vertheilung war wie folgt:

	Klinische Fälle	Obductions-Fälle		Literatur-Fälle	Summe	
		Berlin	Dresden			
A. Auge und Schutzorgane	6	—	—	2	8	
Haut	149	4	9	6	168	
After	78	5	2	7	92	
Penis	14	—	—	2	16	
Achsellymphknoten	—	2	—	2	4	
oberer Halslymphknoten	—	—	1	2	3	
Milchdrüse	299	23	5	14	341	
						632
Nieren	—	10	10	6	26	
Harnleiter	1	3	1	3	8	
Harnblase	1	1	—	1	3	
Hoden	9	7	2	1	19	
Vorsteherdrüse	—	11	—	—	11	
Eierstock	—	1	1	1	3	
Gebärmutter	—	2	2	—	4	
Scheide	3	2	—	2	7	
Kreuz- und Lendenlymphknoten	—	8	—	—	8	
B. Darmbeinlymphknoten	—	3	—	—	3	
						92
C. Zahnfleisch	1	—	—	1	2	
Ohrspeicheldrüse	—	—	—	1	1	
Magen	—	1	—	1	2	
Leber	1	24	10	13	48	
Milz	—	21	3	1	25	
Bauchspeicheldrüse	—	—	—	2	2	
Bauchfell und Netz	—	7	2	2	11	
Bauchhöhle	—	1	—	—	1	
Kehlgangslymphknoten	—	2	—	—	2	
Gekröslymphknoten	—	9	5	5	19	
						113

	Klinische Fälle	Obductions-Fälle Berlin	Obductions-Fälle Dresden	Literatur-Fälle	Summe	
D. Nasenhöhle	—	—	—	1	1	
Lunge	—	22	19	19	60	
Brustfell	—	4	—	1	5	
Herzbeutel	—	3	—	—	3	
Brustlymphknoten	—	7	3	2	12	
Halslymphknoten	—	—	2	—	2	
						83
E. Schildrüse	—	4	24	4	32	
Nebenniere	—	1	—	—	1	
Herz	—	—	—	2	2	
						35
						956

Zusammenstellung der primären Krebsfälle.

	Klinische Fälle	Obductionsfälle Berlin	Obductionsfälle Dresden	Literaturfälle	Summe	
A. Auge und Schutzorgane	6	—	—	2	9	
Haut	149	3	8	6	166	
After	78	2	2	7	89	
Penis	14	—	—	2	16	
Milchdrüse	299	23	5	14	341	
						620
B. Niere	—	8	5	6	19	
Harnleiter	1	1	—	1	3	
Harnblase	1	2	1	2	6	
Hoden	9	7	1	1	18	
Vorsteherdrüse	—	10	—	—	10	
Eierstock	—	1	1	1	3	
Gebärmutter	—	1	1	—	2	
Scheide	3	1	—	2	6	
						67
C. Zahnfleisch und Gaumen	1	—	1	2	2	
Ohrspeicheldrüse	—	—	—	1	1	
Magen	—	—	—	1	1	
Leber	1	9	6	4	20	
Bauchspeicheldrüse	—	—	—	2	2	
Gekröslymphknoten	—	1	3	1	5	
Bauchhöhle	—	1	—	1	1	
						32

	Klinische Fälle.	Obductions-Fälle Berlin	Obductions-Fälle Dresden	Literatur-Fälle	Summe	
D. Nasenhöhle	—	—	—	1	1	
Lunge	—	5	2	3	10	
Brustfell	—	2	—	—	2	
Brustlymphknoten	—	—	1	—	1	
						14
E. Schilddrüse	—	4	24	4	32	
Herz	—	—	—	1	1	
						33
						766

Von 766 Primär-Carcinomen entfielen:

630 auf die äussere Decke . . . . . = 80,9 pCt.
67 auf den Urogenital-Apparat . . . . = 8,7 „
32 auf den Digestionsapparat . . . . . = 4,1 „
14 auf den Respirationsapparat . . . . = 1,8 „
32 auf die Schilddrüse . . . . . = 4,1 „
1 aufs Herz . . . . . = 0,1 „

Es ist lehrreich, diese auf Grund aller beobachteten Fälle aufgestellte Statistik mit den einzelnen Statistiken zu vergleichen.

	Allgemeine Statistik	Klinische Statistik	Obductions-Statistik Berlin	Obductions-Statistik Dresden	Literatur-Statistik
	pCt.	pCt.	pCt.	pCt.	pCt.
Aeussere Decke	80,9	90,5	34,5	25,0	49,2
Urogenitalapparat . . .	8,7	2,3	38,2	15,0	20,6
Digestionsapparat. . . .	4,1	0,3	13,5	15,0	16,0
Respirationsapparat . .	1,8	—	8,6	5,0	6,3
Schilddrüse	4,1	—	5,0	40,0	6,3
alias	0,1	6,4	—	—	1,6

Nach der klinischen Statistik stellt sich die Zahl der Krebsfälle der äusseren Decke zu hoch, die der inneren Organe zu niedrig dar. Nach der Statistik der pathologischen Institute treten die Carcinome der inneren Organe zu sehr in den Vordergrund. Auch die nach der Literatur aufgestellte Statistik, obschon sie klinisch beobachtete und obducirte Fälle enthält, bleibt hinter der Wahrheit sehr zurück, indem die Krebsfälle der inneren Organe hier die Hälfte aller beobachteten ausmachen, während doch in Wirklichkeit die Carcinome

der äusseren Decke $^4/_5$, die der inneren Organe $^1/_5$ aller beobachteten Fälle darstellen.

2. Die Aufstellung der Krebsfälle nach dem Lebensalter und nach dem Geschlecht.

a) Verzeichniss nach dem Lebensalter geordnet.

Von 134 Hunden, von welchen 70 an Krebs operirt worden waren (I) und 64 zur Section gelangten (II und III), waren

I (s. S. 668)	II (s. S. 676)	III (s. S. 687)	Summe								
—	1	—	1	im	Alter	von	$1^1/_2$	Jahren	=	0,7	pCt.
10	4	1	15	„	„	„	2—4	„	=	11,2	„
18	5	3	26	„	„	„	5—6	„	=	19,4	„
20	11	3	34	„	„	„	7—8	„	=	25,3	„
14	17	1	32	„	„	„	9—10	„	=	24	„
4	7	1	12	„	„	„	11—12	„	=	9	„
4	4	6	14	„	„	„	13—15	„	=	10,4	„

b) Verzeichniss nach dem Geschlecht.

A. Integumentum commune.

	mar.	fem.
C, scroti	6	—
C. ani	13	1
C. penis	16	—
C. mammae	2	339
Summe	37	340

B. Apparatus urogenitalis.

	mar.	fem.
C. renis	3	4
C. ureteris	1	—
C. vesicae urin.	1	—
C. testis	19	—
C. prostatae	11	—
C. ovarii	—	3
C. uteri	—	4
C. vaginae	—	7
Summe	35	18

C. Apparatus digestorius.

	mar.	fem.
C. hepatis	4	3
C. cavi abd.	1	—
Summe	5	3

D. Apparatus respiratorius.

	mar.	fem.
C. pulmon.	3	2

Alias.

	mar.	fem.
C. gl. thyreoid.	1	1
C. carot.	1	—
Summe	2	1

	mar.	fem.	Summe
Integument. comm. . .	37	340	377
Apparatus urogen. . . .	35	18	53
Apparatus digest. . . .	5	3	8
Apparatus respir. . . .	3	2	5
Alias	2	1	3
Summe	82	364	446

Auf 100 Fälle berechnet:

	mar.	fem.
Integument. comm.	45	93
Apparatus urogen.	42,6	4,9
Apparatus digest.	6	0,8
Apparatus respir.	3,5	0,5
Alias	2,4	0,2
Summe	100,0	100,0

Felis domestica.

I. Statistik der in den Kliniken beobachteten Krebsfälle.

a) Allgemeine Statistik der in den Jahren 1891—1901 in der Berliner Klinik beobachteten Krebsfälle.

a) Spitalklinik.

In den letzten 10 Jahren wurden in der Spitalklinik zu Berlin 54 Katzen behandelt. Unter diesen waren 2 mit Krebs behaftet = 3,7 pCt.

1891/92	kranke Katzen	11;	mit Krebs behaftet	1
1892/93	„	„	7;	„	„	„	—
1893/94	„	„	17;	„	„	„	—
1894/95	„	„	—;	„	„	„	—
1895/96	„	„	—;	„	„	„	—
1896/97	„	„	14;	„	„	„	1
1897/98	„	„	—;	„	„	„	—
1898/99	„	„	—;	„	„	„	—
1899/00	„	„	—;	„	„	„	—
1900/01	„	„	5;	„	„	„	—

b) Poliklinik.

In den letzten 8 Jahren wurden in der Poliklinik zu Berlin 1688 Katzen untersucht. Von diesen waren 9 mit Krebs behaftet = 0,53 pCt.

1893/94	kranke Katzen;				mit Krebs behaftet	3
1894/95	„	„	„	„	„	2
1895/96	„	„	„	„	„	—
1896/97	„	„	„	„	„	3
1897/98	„	„	„	„	„	—
1898/99	„	„	„	„	„	—
1899/00	„	„	„	„	„	1
1900/01	„	„	„	„	„	—

b) Besondere Statistik der in den Jahren 1891—1901 in der Berliner Klinik von Fröhner (1891—1893), Eber (1894—1897), Regenbogen (1898—1901) beobachteten 11 Krebsfälle.

1891/92.

Spitalklinik

[A 13] 1 Fall von C. cutis.

1893/94.

Poliklinik.

1 Fall von C.'tose.

[A 1] 1 Fall von C. ani.

[A 2] 1 Fall von C. penis.

1894/95.

Poliklinik.

[A3] 1 Fall von C. mammae.

[A8] 1 Fall von C. cutis.

1896/97.

Spitalklinik.

[A4] 1 Fall von C. mammae.

Poliklinik.

[A5—7] 3 Fälle von C. mammae.

1899/00.

Poliklinik.

[A9] 1 Fall von C. cutis.

II. Statistik der in den pathologischen Instituten festgestellten Krebsfälle.

a) Allgemeine Statistik der in den Jahren 1888—1900 in dem pathologischen Institut zu Berlin beobachteten Krebsfälle.

Im pathologischen Institut zu Berlin wurden in den letzten 12 Jahren 34 Katzen obducirt; von diesen waren 2 mit Krebs behaftet = 5,9 pCt.

1888/89	Obductionen	von	Katzen	2;	Krebsfälle	beobachtet —
1889/90	„	„	„	5;	„	„ —
1890/91	„	„	„	4;	„	„ —
1891/92	„	„	„	3;	„	„ 1
1892/93	„	„	„	4;	„	„ —
1893/94	„	„	„	3;	„	„ —
1894/95	„	„	„	9;	„	„ —
1895/96	„	„	„	1;	„	„ 1
1896/97	„	„	„	1;	„	„ —
1897/98	„	„	„	1;	„	„ —
1898/99	„	„	„	—;	„	„ —
1899/00	„	„	„	1;	„	„ —

b) Besondere Statistik

α) der in dem pathologischen Institut zu Berlin von Schütz untersuchten Krebsfälle.

1892/93

[C2] Obd. No. 32. C. hepatis et lgl. portar.

1895/96

[D1] Ocd. No. 96. C. pulmonum.

β) der in dem pathologischen Institut zu Dresden von Johne untersuchten Krebsfälle.

1888

[C3] 1 Fall von C. hepatis.

[D3] 1 Fall von C. pulmon., hepatis, ren.

1891

[A 10] 1 Fall von C. cutis.

1893

[A 11] 1 Fall von C. cutis.

III. Statistik der in der Literatur mitgetheilten Krebsfälle.

Verzeichniss in chronologischer Folge.

[D 4]	Carcinoma mediastini	Csokor, Oe. v. s. 1884 (S. 26).
[C 1]	Carcinoma linguae	M'Fadyean, J. of comp. 1890.
[A 12]	Carcinoma cutis (reg. scapul.)	Derselbe, Ibidem. 1899 (p. 139).
[B 1]	Carcinoma ovarii (sec. hepatis)	Kitt, Monatshefte 1900.
[D 2]	Carcinoma pulmon.	Derselbe, Lehrb. d. path. A. 1901.

IV. Zusammenfassende Statistik.

Die Vertheilung der Krebsgeschwülste auf die Organe.

A. Integumentum commune.

Tumor prim.:	Tumores secund.:
1. C. ani	
2. C. penis	
3. C. mammae	
4. C. mammae	
5. C. mammae	
6. C. mammae	
7. C. mammae	
8. C. cutis	
9. C. cutis	
10. C. cutis	
11. C. cutis	
12. C. cutis (reg. scapul.)	
13. C. cutis	

B. Apparatus urogenitalis.

Tumor prim.:	Tumores secund.:
1. C. ovarii	hepatis

C. Apparatus digestorius.

Tumor prim.:	Tumores secund.:
1. C. linguae	
2. C. hepatis	lgl. portar.
3. C. hepatis	

D. Apparatus respiratorius.

	Tumor prim.:	Tumores secund.:
1.	C. pulmon.	
2.	C. pulmon.	
3.	C. pulmon.	hepatis, ren.
4.	C. mediastini	

Von 21 Primärcarcinomen entfielen:

13 auf die äussere Decke = 62 pCt.
- 1 C. ani
- 1 C. penis
- 5 C. mammae
- 6 C. cutis

1 auf den Urogenitalapparat = 4,7 pCt.
- 1 C. ovarii

3 auf den Digestionsapparat = 14,2 pCt.
- 1 C. linguae
- 2 C. hepatis

4 auf den Respirationsapparat = 19 pCt.
- 3 C. pulmon.
- 1 C. mediast.

Sus scrofa.

I. In der Literatur mitgetheilte Krebsfälle.

Verzeichniss in chronologischer Folge.

[C 1]	Carcinoma gingivae	Leisering, S. J. B. 1868 (S. 21)
[B 1]	Carcinoma renis	Siedamgrotzky, S. J. B. 1872 (S. 23)
[B 2]	Adeno-C. renis	Johne, S. J. B. 1880 (S. 46)
[A 1]	Carcinoma cutis (reg. sacral.)	Johne, S. J. B. 1881 (S. 72)
[B 3]	Adeno-C. renis	Pflug, Kr. d. ur. Syst. 1876 (S. 80)
[C 3]	Carcinoma lgl. mesent.	Johne, S. J. B. 1894 (S. 57)
[A 2]	Carcinoma cutis	Johne, S. J. B. 1894 (S. 57)
[B 4]	Carcinoma renis	Ostertag, Handb. d. Fl. 1895 (S. 278)
[C 2]	Carcinoma hepatis	Johne, S. J. B. 1899 (S. 228)
[B 5]	Carcinoma renis	Görig, D. th. W. 1901 (S. 129)
[B 6]	Adeno-C. renis	Görig, D. th. W. 1901 (S. 129)

II. Unveröffentlichte Krebsfälle.

[B 7]	Carcinoma renis	Schütz, 1880 (Prot.-No. 148)
	Carcinomatose	Eggeling 1891/92 (Bericht d. amb. Cl.)
	Carcinomatose	Eggeling 1891/92 (Bericht d. amb. Cl.)

Die Vertheilung der Krebsgeschwülste auf die Organe.

Von 12 Primärcarcinomen entfielen:

A. 2 auf die äussere Decke
   1. u. 2. 2 C. cutis

B. 7 auf den Urogenitalapparat
   1—7. 7 C. renis

C. 3 auf den Digestionsapparat
   1. 1 C. gingivae
   2. 1 C. hepatis
   3. 1 C. lgl. mesent.

ZWEITER THEIL.

Casuistik, aus dem in den Kliniken und pathologischen Instituten der thierärztlichen Hochschulen und in der Litteratur niedergelegten Materiale ausgewählt.

Equus caballus.

A. Integumentum commune.

III A 2. Derbe Geschwulst in der Augenhöhle aus üppigen bindegewebigen Wucherungen bestehend mit Epithelzellennestern, deren Centrum bei manchen colloid entartet. Concentrisch geschichtete Kugeln sind nicht vorhanden.
Carcinoma orbitae eines Pferdes.

III A 4. Hühnereigrosse Geschwulst an der Sclera. Speicheldrüsenähnlicher Bau: glatte, saftige Schnittfläche. Recidiv und allgemeine Carcinomatose.
Epithelkrebs der Sclera eines 18—20 j. Hengstes.

III A 5. Wallnussgrosse, derbe höckerige Geschwulst an der Innenseite des rechten oberen Augenlides.
Carcinoma palpebrae sup. einer 8j. Stute.

III A 6. Hühnereigrosse, weiche Geschwulst am unteren linken Augenlid, zweimal operirt.
Carcinoma palpebrae inf. eines 7j. Wallaches.

III A 7. Nach mehrfacher Operation einer Geschwulst des Auges und Enucleation des letztern erfolgt bei erneutem Recidiv Tödtung. In der Orbita findet sich ein derber, fibröser, grauweisser, speckiger Tumor. Derselbe ragt in die Schläfengrube und dringt bis ins Kiefergelenk vor. Auf dem Durchschnitt viele miliare, schiefergraue oder grauweisse, weiche Herde.

Keine Erkrankung benachbarter Lymphdrüsen.
Carcinoma palpebrae inf. eines 7j. Pferdes.

III A 8. Welschnussgrosse, höckerige, dunkelrothe, derbe Geschwulst an der Nickhaut.
Plattenepithelkrebs der Nickhaut einer 9j. Stute.

III A 9. Wucherung am Blinzknorpel operativ beseitigt; Recidiv erreichte in 1 Jahre Faustgrösse, erstreckte sich in die Stirn- und Oberkieferhöhle und wurde mit dem Auge entfernt. Nach 2 Jahren zweites Recidiv in Gestalt von mehreren gänseeigrossen Knollen in der orbita mit Zerstörung des Oberkiefer-, Thränen-, Jochbeins und des Augenbogens.
Carcinoma palpebrae tertiae eines Pferdes.

III A 10. Kindskopfgrosse, derbe Geschwulst in der linken Parotisgegend; mittlerer Theil ulcerirt.
In beiden vordern Lungenlappen zahlreiche Knoten.
Innere Armbeindrüsen und untere Halsdrüsen durch Geschwulstmassen vergrössert.
Carcinom des Halses (sek: der Lymphdrüsen und der Lunge) einer 20j. Stute.

III A 11. An der hinteren Fläche des Ellenbogenbeins eine handflächengrosse Verdickung der Haut.
Die Bugdrüsen hühnereigross, die Halslymphdrüsen taubeneigross und derb.
Carcinom der Haut des Ellenbogens (sek: der Lymphdrüsen) eines 16j. Wallaches.

III A 12. Am innern Ballen des linken Hinterfusses eine apfelgrosse, breitgestielte, derbe, graurothe Geschwulst mit theils höckeriger, theils zerklüfteter Oberfläche.
Carcinom am Ballen einer 13j. Stute.

III A 13. An der Innenfläche des rechten Hinterschenkels eine hühnereigrosse, ziemlich begrenzte, harte knotige Geschwulst.
Zahlreiche Epithelnester in bindegewebigem Stroma.
Hautcarcinom an der inneren Schenkelfläche einer 20j. Stute.

III A 14. An der äusseren Seite des Unterschenkels eine flache Geschwulst mit geschwüriger, zottiger Oberfläche. Knoten in den Lungen, der Leber, den Nieren, im Unter- und im Oberschenkelbein von weicher, theils grauer, theils rother Schnittfläche.
Carcinom der Schenkelhaut (sek: der Lungen, Leber, Nieren, des Euters und Oberschenkels) einer Stute.

III A 15. Eine theilweise operirte, derbe Geschwulst reichte im linken Leistenkanal bis zu den doppelfaustgrossen Lymphdrüsen, deren Durchschnitt markig und grauweiss. Die beiderseitigen Darmbeinlymphdrüsen faustgross, die rechte Leistendrüse enthält kleine Geschwulstmassen.

Schnitte der Geschwulst zeigten zwischen derben Bindegewebssträngen erbsen- bis markstückgrosse Heerde mit theilweisem Zerfall.

Grosse Epithelnester in bindegewebigem Stroma.

Carcinoma scroti (?) (sek.: der Leisten- und Darmdrüsen) eines 15j. Wallaches.

II A 1. Metastatische Knoten nach Operation einer Geschwulst am Schwanze in Lunge, Leber, Milz und Muskeln von Haselnuss- bis Hühnereigrösse. Durchschnitt gelbweiss und trocken. An der Aussenfläche vielfach einen Nabel aufweisend.

Carcinom des Schwanzes (sek.: der Lunge, der Leber, Milz und Muskeln) einer 18j. Stute.

III A 16. Grauweisse, markähnliche Geschwulst am Schwanze, von lappigem Bau. In sparsamem Stroma kleine Epithelzellen in glandulärer Anordnung.

Krebs des Schwanzes eines Pferdes.

III A 17. Primär-Carcinom des Schwanzes eines Hengstes.

III A 19. Faustgrosse Geschwulst am Schwanze. Oberfläche fungös, stellenweise ulcerirt. Durchschnittsfläche schwarz pigmentirt.

Melano-Carcinom des Schwanzes eines Pferdes.

III A 20. Melano-Carcinom des Schwanzes eines Hengstes.

III A 21. Eine derbe Geschwulst zwischen Anus und Vulva, welche an der Oberfläche geschwürig entartet. Operation, Recidiv und Tödtung.

Carcinoma ani einer alten Stute.

III A 23. Eine derbe, höckerige, mehr als mannskopfgrosse Geschwulst, welche den Schlauch von der vorderen Oeffnung bis zum Mittelfleisch und bis in die Leistengegend hinein umfasst.

Schaam- und Leistenlymphknoten faustgross.

Carcinoma praeputii — sec.: lgl. pubis etinguin. — eines 15j. Wallaches.

III A 24. Der Schlauch stark geschwollen durch knotige und wulstartige Verdickungen der Haut.

Die Schnittfläche ist tief schwarz und sondert eine klebrige Schnittfläche ab.

Nester von grossen epidermoidalen Zellen mit grossen Kernen und schwarzem Pigment.

Melanocarcinom am Schlauch eines alten Pferdes.

III A 25. Faustgrosse, derbe, vielfach zerklüftete und mit graubraunen Borken bedeckte Geschwulst an der Umschlagstelle der äusseren Haut in die innere Vorhaut.

Rechte Schaamdrüse hühnereigross.

Carcinoma praeputii — sec.: lgl. pubis — eines 17j. Hengstes.

II A 2. Ulceration an der Eichel und an der Vorhaut, sowie zahlreiche erbsen- bis wallnussgrosse, röthlich-weisse Knoten, welche zum Theil aufgebrochen. Benachbarte Lymphdrüsen entartet.

Carcinom des Penis (sek.: der Schamdrüsen) eines Pferdes.

III A 26. Die Eichel in eine doppelfaustgrosse, an der höckerigen Oberfläche geschwürig zerfressene, derbe Geschwulst umgewandelt.

Unmittelbar hinter dieser Geschwulst durch eine tiefe Rinne getrennt eine ringförmige Verdickung der Vorhaut.

Die Scham- und Leistendrüsen in faustgrosse Geschwülste umgewandelt.

Plattenepithelnester in bindegewebiger Grundlage.

Plattenepithelcarcinom des Penis (sek.: der Scham- und Leistendrüsen) eines 13jährigen Wallaches.

III A 27. Faustgrosse Geschwulst an der Eichel mit zahlreichen tiefgehenden Geschwüren.

Carcinoma penis eines 15jährigen Pferdes.

III A 28. Stark ulcerirendes Gewächs am Penis. Nach Entfernung der Krusten weissliche, hirsekorngrosse Höckerchen, welche sich auf der Schnittfläche als weissliche Streifen fortsetzen. Dieselben bestanden aus Epidermiszellen und waren von Bindegewebe eingeschlossen.

Epithelialkrebs am Penis eines Pferdes.

III A 29. Pilzartige Wucherung an der Eichel, welche an einigen Stellen geschwürig entartet ist. Mikroskopisch: Bindegewebiges, theils fadiges, theils zelliges Stroma, in dessen Maschen unregelmässige Gruppen von Epithelzellen.

Krebs des Penis eines Wallaches.

III A 30. Geschwulst an der Eichel, welche bis zur Harnröhre durchgebrochen. Grosse Epithelzellen mit Kern und Kernkörperchen in reichlichem jungem und altem bindegewebigem Stroma.

Krebs des Penis eines 10jährigen Pferdes.

III A 31. Primär-Carcinom des Penis mit secundärer Erkrankung der Lendenlymphknoten eines Wallaches.

III A 32. Primär-Carcinom eines 10jährigen Wallaches.

III A 33—36. Vier Primärfälle von Krebs des Penis bei Wallachen.

III A 38. 39. Zwei Fälle von Krebs des Penis. Metastasen in den Inguinaldrüsen, zahlreiche Knoten in den Lungen und der Leber.

Structur der Metastasen wie des Primärkrebses am Penis: Alveoläres Bindegewebe mit eingelagerten Plattenepithelzellen.

Carcinoma penis — sec.: Lgl. inguin., pulm., hepat. — beim Pferde [bis].

III A 40. Eichel in eine knollige, doppelfaustgrosse Geschwulst verwandelt, deren Oberfläche vielfach zerklüftet ist.

Carcinoma der Eichel eines 6jährigen Wallaches.

III A 43. Zweifaustgrosse, stark zerklüftete, derbe, graurothe Geschwulst an der Glans penis.

Schamlymphknoten hühnereigross.

Amputation des Penis und Exstirpation der Lymphknoten. Nach $^3/_4$ Jahr Recidiv am Amputationsstumpf, von Neuem operirt.

Carcinoma penis — sec.: lgl. pubis — eines 14 jährig. Wallaches.

III A 44. Auf beiden Schamlippen grössere und kleinere derbe Knoten, welche zum Theil mit geschwürigen Oeffnungen in der Schleimhaut ausmünden.
Die Clitoris vergrössert, höckerig.
An der untern Fläche des Schwanzes, 25 cm vom After entfernt, acht erbsen- bis bohnengrosse, derbe Knoten.
In reichlichem Bindegewebe zahlreiche Plattenepithelnester.
Carcinom der Vulva und Clitoris einer 14jährigen Stute.

III A 45. In der Schamspalte eine gänseeigrosse, graubraune, rundliche, festweiche Geschwulst, deren Oberfläche zerklüftet und mit ein bis zwei Centimeter langen Wucherungen besetzt ist. Die Neubildung nimmt ihren Ausgang von der Clitoris.
Die Lenden- und innern Darmbeindrüsen mässig geschwollen.
Primäres Plattenepithelcarcinom der Clitoris einer 15jährigen Stute.

III A 46. Eine hühnereigrosse Geschwulst der Vulva wird operirt, ebenso das nach Jahresfrist vorhandene Recidiv. Ein Jahr später eine cocosnussgrosse Geschwulst, deren Oberfläche geschwürig. Dieselbe sass mit einem breiten Stiel auf der Clitoris.
Carcinoma clitoridis einer 15jährigen Stute.

III A 47. Am untern Schamwinkel und mit der äussern Haut fest verwachsen eine hühnereigrosse, derbe Geschwulst.
Zwiebelschalenartig gelagerte Epithelzellen wurden mikroskopisch gefunden.
Carcinom der Vulva einer Stute.

II A 5. In beiden Euterhälften eine kindskopfgrosse, lappige Geschwulst. Das Gewebe ist derbe, gelblich-grau, im Centrum weiss.
In der Milz faustgrosse Knoten, kugelabschnittartig über die Oberfläche tretend. Ihr Gewebe weiss und gelb.
In allen übrigen Organen ebenfalls Knoten.
Carcinoma fibrosum mammae (sek.: in Milz und zahlreichen Organen) einer Stute.

II A 6. In dem Euter eine doppelfaustgrosse Geschwulst. Metastasen in den inguinalen, lumbalen, mesenterialen und epigastrischen Lymphdrüsen; in der Lunge apfelgrosse Knoten; im Herzfleisch hühnereigrosse Knoten und mehrere kleinere in Leber und Milz.
Carcinoma medullare in dem Euter (sek.: in den benachbarten Lymphdrüsen, Lunge, Herz, Leber, Milz) einer 20jährigen Stute.

II A 7. Im Euter eine kopfgrosse, derbe, lappige Geschwulst, an zahlreichen Stellen in ausgedehnter Fettmetamorphose.
Die mesenterialen Lymphdrüsen enthalten zahlreiche, hühnereigrosse Knoten; lumbale, mediastinale und bronchiale Lymphdrüsen gleichfalls erkrankt.
In der Leber und den Nieren wallnussgrosse, in der Milz faustgrosse, in den Lungen apfelgrosse Knoten. An der Oberfläche des Zwerchfells graue, durchscheinende, beetartige Geschwulstmassen.

Mikrosk. Befund: Derbes bindegewebiges Stroma, dessen Alveolen von grossem Pflasterepithel ausgekleidet.
Carcinoma simplex mammae (sek.: in Lunge, Leber, Nieren, Milz und benachbarten Lymphdrüsen) einer Stute.

III A 51. Das Euter der rechten Seite in eine unregelmässige, 4 kg wiegende Geschwulstmasse umgewandelt.

In der Becken- und Bauchhöhle zahlreiche erbsen- bis wallnussgrosse Knoten. In der linken Niere ein erbsengrosser Knoten. In der Brusthöhle haselnussgrosse Geschwulstmassen. Auch in zahlreichen Muskeln, besonders der Lendengegend, Tumoren.
Carcinoma mammae (Metastasen in Bauch- und Brusthöhle, sowie in zahlreichen Muskeln) einer 20jährigen Stute.

B. Apparatus uro-genitalis.

II B 1. In der linken Niere eine kopfgrosse Geschwulst, welche aus zahlreichen Knoten von verschiedenster Grösse besteht.

Die Knoten sind weich, durchscheinend, röthlich-grau und röthlich-weiss, stellenweise gelb und getrübt.

Die benachbarten Lymphdrüsen faustgross und mit gleichen Knoten durchsetzt, deren einer in die Vena cava hineingewachsen ist und starke Thrombenbildung sowie daumenstarke Emboli in den Aesten der Arteria pulmonalis verursacht hat.
In der Lunge faustgrosse Knoten.
Carcinoma renis (sec.: lgl. lumb., Thrombose der Vena cava, Embolie und metastatische Knoten in der Lunge) einer 20jährig. Stute.

II B 2. Rechte Niere 11,5 Kilo schwer, compensatorisch vergrössert.

Die linke Niere in eine röthlich-weisse, lappige Geschwulst umgewandelt; nur die Marksubstanz ist noch erhalten. Nirgends Zerfall.

Die Geschwulst ist alveolär gebaut. In den Alveolen Cylinderepithelien.
Carcinoma renis eines 10jähr. Wallaches.

II B 3. Rechte Niere in eine 35 Kilo schwere, lappige, weiche, röthlich-gelbe Geschwulst mit zahlreichen faustgrossen Höhlen mit trüber Flüssigkeit umgewandelt. Nierensubstanz ist nur an der convexen Seite noch erhalten.
Die Kapsel fingerdick und sehnig.
Carcinoma cysticum der Niere eines Pferdes.

III B 1. In der linken Parotis drei wallnussgrosse Knoten.
In der rechten Unterrippengegend und in der Bauchdecke neben der Linea alba faustgrosse Geschwülste.

Linke Niere um das Doppelte vergrössert, derb knotig. Im Innern von weisser Geschwulstmasse durchwachsen.

Becken-, Scham- und Leistendrüsen bilden hasel- und wallnuss-

grosse Knoten. Auf dem Bauchfell zahlreiche erbsen- bis hühnereigrosse Geschwülste. Einige Knoten in der Leber.

Rechte Lunge enthält einen kopfgrossen, grau-weissen Tumor; in beiden Lungen zahlreiche kleine Knoten.

Bronchiale und mediastinale Lymphdrüsen bilden wallnuss- bis hühnereigrosse, derbe Geschwülste.

Carcinoma renis — sec.: perit. hepatis, Lgl. iliac, pubis et inguin., pulm., lgl. bronch. et mediast., subcutis, parotid. — eines Pferdes.

III B2. Rechte Niere enorm vergrössert, oben mit den Psoasmuskeln, unten mit dem Colon verwachsen wiegt 39,5 Kilo.

Reichliche Epithelwucherungen in geringem Stroma.

Carcinoma renis eines 8jähr. Wallaches.

III B4. Rechte Niere vollständig in Geschwulstmassen umgewandelt, 17 Kilo schwer.

Ursprung des Tumors aus der Rindensubstanz, ihre Masse gelblich weiss, weich, groblappig.

Linke Niere compensatorisch vergrössert.

Carcinoma renis eines Pferdes.

III B5. Niere in eine rundliche, höckerige Geschwulst von 1 Meter Umfang umgewandelt. Die Nierensubstanz bis auf eine 5markstückgrosse Stelle der Rindenschicht geschwunden. Knoten in Lunge und Leber.

Carcinoma renis — sec.: pulm., hep. — eines Pferdes.

III B7. Linke Niere von einer 3 Kilo schweren Geschwulst eingeschlossen.

An der hintern Fläche des linken Leberlappens eine 25 Kilo schwere Geschwulst.

Carcinoma renis et hepatis eines Pferdes.

III B8. In den Nieren oberflächlich gelbweisse, derbe, erbsen- bis wallnussgrosse Knoten.

In der Leber Geschwülste bis zu Doppelfaustgrösse.

Zahlreiche Knoten in den Lungen.

Carcinoma renis, hep., pulm. eines Pferdes.

III B14. Die linke Niere vergrössert, $2^1/_2$ Kilo schwer und mit dem Mastdarmgekröse verwachsen. Die Geschwulst bestand aus gelbweissen Bindewebsmassen, welche hasel- bis wallnussgrosse, weiss gefärbte, weiche Herde umschlossen.

Eine $1^1/_2$ kg schwere Geschwulst sass in der Nähe der linksseitigen Schenkelgefässe.

Carcinoma medullare der Niere (sec.: lgl. lumb.) einer 23jähr. Stute.

III B16. Rechte Niere gesund. Linke Niere um das Doppelte vergrössert, an der Oberfläche höckerig; Schnittfläche weiss-geblich, undeutlich gelappt. Nierensubstanz nur an einer kleinen Stelle erhalten.

Am visceralen und parietalen Blatt des Bauchfelles tausende Knoten und Knötchen; ebensolche am Brustfell.

Mikroskop. Befund: In bindegewebigen Maschen cylindrische Zellen, welche ihren Ausgang von dem Epithel der geraden Harnkanälchen genommen.
Carcinoma renis eines Pferdes.

III B17. Die entartete Niere wog 26 Kilo. Die grösste Masse bestand aus älteren und jüngeren Blutkoagulis.
Im Hilus eine weiss-röthliche hirnmarkähnliche Geschwulst.
Mikroskop. Befund: In Schläuchen zusammenliegende epitheliale Zellen, welche ihren Ausgang von den Epithelien des Harnkanälchen genommen.
Carcinoma renis eines Pferdes.

II B4. An der inneren, oberen Wand der Harnblase eine mit schmaler Basis aufsitzende Neubildung. Oberfläche zerklüftet, fast zottig.
Das Innere besteht aus alveolenartigen, durch sparsames Bindegewebe getrennten Räumen, welche mit Cylinderepithel ausgekleidet sind.
Carcinoma vesicae urin. eines Pferdes.

III B20. In der Schleimhaut der Harnblase zahlreiche, hirnmarkähnliche Knoten.
Die Lendendrüssen wallnussgross, derb, weiss und markähnlich.
In der Wand des Harnleiters einige bis erbsengrosse Knoten.
Carcinoma vesicae urin. einer 20jähr. Stute.

III B22. Zwei Drittel der Blase in eine Geschwulst umgewandelt, welche den rechten Harnleiter gänzlich und die Harnröhre zum Theil verlegte. Einige kleine Tumoren fanden sich auf dem Mesenterium und in der Nähe der hinteren Aorta.
Krebs der Harnblase (sec.: des Bauchfells) eines 14jähr. Wallaches.

III B23. Auf der hinteren Zwerchfellsfläche zahlreiche erbsen- bis kastaniengrosse, weisse Knoten.
Die Lappen der Leber durch weisse und gelbliche, derbe Tumoren verwachsen; einige mit centraler Erweichung.
An der Oberfläche des Magens zahlreiche gestielte, höckerige Knoten, ebenso in der Milzrinne.
Am Netz und am Gekröse erbsengrosse Knoten.
Ein Theil der Leerdarmwand wulstig verdickt und 2 Knoten von schaligen Bau enthaltend.
An der Oberfläche der Blase erbsengrosse Knoten. Der rechte Harnleiter durch Geschwulstmasse in einen dicken Strang umgewandelt; die Wand stellenweise durchbrochen. In der Blase eine derbe blumenkohlartige, ulcerirende Geschwulst. In der Lunge und auf der Pleura zahlreiche hasel- bis wallnussgrosse Knoten.
Carcinoma vesicae ur. — sec.: cav. abd. et cav. thor. — einer 18j. Stute.

III B24. Zwischen Leber und rechter Niere eine gestielte, mannskopfgrosse blumenkohlartige Geschwulst. Nuss- bis faustgrosse Tumoren am

Milzmagenband, auf der Serosa des Magens und der Leber. Am Rectum 1 cm vom After entfernt, zwei gänseeigrosse Tumoren.

Die Harnblase kindkopfgross; an der Oberfläche zahlreiche hanfkorn- bis erbsengrosse Knötchen. Nahe dem Blasenhalse eine handtellergrosse Geschwulst, welche nach innen reicht und das Lumen fast ganz verlegt.

In der Lunge haselnussgrosse Knoten.

Die Geschwülste zeigen in bindegewebigem Gerüst mehrfach geschichtete, polymorphe Epithelien.

Carcinoma vesicae urin. eines 18j. Wallaches.

III B25 u. 26. 2 Fälle von Primär-Krebs der Harnblase bei Stuten.

III B27. Rechte Niere um das Doppelte vergrössert, zum Theil in eine markähnliche Geschwulstmasse umgewandelt, welche sich am Harnleiter entlang bis zum Scheitel der Harnblase erstreckt und hier die ganze Wand durchsetzt.

Carcinoma renis, ureteris, vesic. urin. einer 4j. Stute.

III B28. Lappige, drüsenartige Geschwulst am Scheitel der Blase, welche die Schleimhaut durchbrochen und fast bis in den Blasenhals reicht.

Der rechte Harnleiter in eine Geschwulstmasse umgewandelt.

Alveolärer Bau von epithelialen Zellen, welche in sparsames, bindegewebiges Gerüst eingelagert sind.

Markschwamm der Harnblase und des Harnleiters eines männlichen 20j. Pferdes.

III B29. Die Schleimhaut der Harnblase bis zu 4 cm verdickt, an der Oberfläche zerklüftet und mit knolligen Hervorragungen, stellenweise mit Geschwüren bedeckt.

Am Netz Geschwulstknoten. Eine 15 cm breite Geschwulst zwischen Magen, Dünndarm und Leber.

Die Geschwulstmassen bestehen aus bindegewebigem Gerüst mit Epithelzapfen, welche an das Blasenepithel erinnern.

Carcinoma vesicae urin. — sec.: periton. — eines Pferdes.

II B5. Beide Hoden enthalten röthlich - weisse, derbe Geschwulstknoten verschiedener Grösse, welche durch lockeres Bindegewebe getrennt sind.

Die Knoten bestehen aus bindegewebigem mit Epithelzellen erfülltem Stroma.

Zahlreiche Knoten in und neben den mesenterialen Lymphdrüsen; ein Knoten in der Milz.

Carcinoma testium — sec.: lgl. mesent., lienis — eines 18jähr. Hengstes.

II B6. Der Hoden in eine kindskopfgrosse, aussen glatte Geschwulst verwandelt, deren Schnittfläche lappig und sehr gefässreich.

Carcinoma testis eines 9j. Hengstes.

II B7. Der in der Bauchhöhle verbliebene Hoden 46 cm lang, 30 cm breit, 16 cm dick, aussen glatt von einer fibrösen Haut umgeben. Auf dem

Durchschnitt feucht, grosse und kleine Knoten aufweisend. Die peripheren röthlich-weiss und markig; die centralen gelblich gallertig.

Die mesenterialen Lymphdrüsen bilden eine 40 cm lange, 24 cm breite, 15 cm dicke Masse und enthalten faustgrosse und kleine Knoten. Die Vena cava ist an einer Stelle durchbrochen und birgt einen 5 cm langen Thrombus.

Carcinoma testis retent. — sec.: lgl. mesent. — eines 12j. Spitz-Hengstes.

II B8. Geschwulst am Samenstrang seit 2 Jahren im Anschluss an die Castration.

Carcinoma funiculi spermat. eines 4j. Wallaches.

III B30. Hodengeschwulst.

Die lumbalen und mesenterialen Lymphdrüsen bilden eine 15 Kilo schwere Geschwulstmasse.

Carcinoma testis — sec.: lgl. lumb. et mesent. eines 12jährigen Hengstes.

III B32. Linker Hoden in eine faustgrosse Geschwulst umgewandelt, welche in 2 Jahren den Umfang einer Melone erreichte und $6^1/_2$ Kilo wog. In der Geschwulst zahlreiche Knoten, welche rahmähnliche Flüssigkeit auf der Schnittfläche entleerten. Operation. Tod in 12 Tagen.

Carcinoma testis, funiculi spermat. — sec: lgl. inguin. et mesent., lienis, pulm., lgl. cavi thorac. — eines 15j. Hengstes.

III B33. Im rechten Hoden eine hirnmarkähnliche Geschwulst, welche 4500 g wog.

Operation. Tod. Metastasen in zahlreichen Organen.

Carcinoma testis — sec.: Carcinomatosis univ. — eines Hengstes.

III B34. Kindskopfgrosse, schmerzlose Geschwulst im linken Hodensack, welche sich nach der Operation als Medullarkrebs erwies. Nach 5 Tagen Verblutungstod. In der Nierengegend ein manneskopfgrosser Tumor (Medullarkrebs).

Hodenkrebs (sec.: Krebs der Bauchhöhle) eines 18jährigen Spitz-Hengstes.

III B35. Grosse Geschwulst vom Becken bis zum Zwerchfell reichend, uneben, derb, in der Lendengegend befestigt. Samenstränge verdickt, rechter Hoden kopfgross.

Carcinom des Hodens (sec.: Geschwulst in der Bauchhöhle) eines 10j. Hengstes.

III B37. Linker Hoden in eine $4^1/_2$ Kilo schwere Geschwulst umgewandelt, deren Durchschnitt hirnmarkähnlich und grauweiss ist. Milchiger Saft lässt sich aus kleinen Poren drücken. 4 Tage nach Entfernung der Geschwulst Tod.

Rechter Hoden findet sich atrophisch in der Bauchhöhle; ferner eine kopfgrosse Geschwulst in der Lendengegend, eine zweite vor rechten Niere.

Linke Niere in eine dicke, kopfgrosse Geschwulst verwandelt. Das Gewicht der drei Tumoren beträgt $13^1/_2$ Kilo.
Hodenkrebs eines 12j. Hengstes.

III B 38. Der rechte Hoden in eine 3,2 Kilo schwere Geschwulst verwandelt.
In der Brusthöhle eine aus knotigen Massen bestehende 2,6 Kilo schwere Geschwulst.
In der Bauchhöhle eine 13 Kilo schwere Neubildung.
Carcinoma testis — sec.: cav. abdom. et cav. thoracis — eines 13 bis 14j. Hengstes[1]).

II B 9. Der Eierstock in eine kopfgrosse röthlich-weisse aussen glatte, ziemlich weiche, auf dem Durchschnitt lappige, stellenweise Zerfall zeigende Geschwulst verwandelt.
Carcinoma ovarii einer Stute.

III B 40. Rechter Eierstock in eine 40 cm lange, 30 cm breite und 15 cm dicke derbe, aussen glatte, 11 Kilo schwere Geschwulst umgewandelt. Das rechte Gebärmutterhorn mit dem breiten Mutterbande, dem Eileiter und dem Eierstocksband stellt einen armdicken Strang dar, welcher an 3 Stellen blutige Ergüsse zeigt. Auf dem Durchschnitt zeigt die Geschwulst die Structur der Speicheldrüse. An zahlreichen Stellen pfefferkorn- bis taubeneigrosse Cysten.
Carcinoma ovarii einer Stute.

III B 41. Eierstockgeschwulst über Mannskopfgross.
Carcinoma ovarii einer Stute.

C. Apparatus digestorius.

III. C 1. Eine Geschwulst im Kehlgang, welche sich bis ins Mark des Unterkiefers fortsetzt und fast 2 kg wog.
Sie zeigt einen lappigen Bau und im Innern zahlreiche Plattenepithelnester.
Carcinoma mandibulae eines 10j. Pferdes.

III. C 2. Am Alveorlarfortsatz des linken Hakenzahnes des Unterkiefers eine harte rundliche Geschwulst.
Carcinoma gingivae mandibular. eines 15j. Pferdes.

III. C 3. Kindskopfgrosser Tumor am Schneidezahntheil des Unterkiefers. Die Oberfläche höckrig, undeutlich gelappt, schmutzig gelbgrau gefärbt, stellenweise mit blutenden Granulationen besetzt. Der Durchschnitt zeigt ein saftiges, bald weisslich-graues, bald gelblich-röthliches Parenchym, dessen Centrum verfallen und mittelst einer Fistel auf der Oberfläche mündet.

---

[1]) Dieser Fall von Trasbot Carcinome du testicule (l. c. p. 178), anderwärts Carcinome encéphaloide (l. c. p. 246) benannt, figurirt in der Literatur als Carcinom des Hodens mit Metastasen im Gehirn (!); vergl. Referat von Eichbaum in Schütz-Ellenberger, Jahresberichte 1886 (S. 65), Ritt, Lehrbuch d. pathol. Anat. II. Bd., S. 584, Fröhner, Allg. Chirurgie.

Grosse unregelmässig polygonale Epithelzellen, welche zum Theil in concentrisch gebauten Nestern zusammengedrängt, in einem spärlichen faserig-zelligen Bindegewebe.

Carcinoma medullare des Unterkiefers einer 16j. Stute.

II. C 1. Im unteren Theile der Nase eine kindskopfgrosse, lappig gebaute Geschwulst, welche vom Zwischenkiefer ausgeht.

Die weiche, röthliche Masse besteht aus alveolärem Bindegewebe, in dessen Maschen Plattenepithelien sitzen.

Carcinoma ossis intermax. eines Pferdes.

III. C 4. An Stelle der oberen Schneidezähne und des Zahnfleisches eine aus mehreren Knoten bestehende Geschwulst.

Die submaxillaren Lymphdrüsen bis zum Umfange eines Apfels vergrössert.

Die Geschwulst zeigt auf dem Durchschnitt ein alveolär angeordnetes Bindegewebe, welches von Cylinderepithelien ausgekleidet ist.

Carcinoma ossis intermax. — sec.: lgl. submaxill. — eines 15j. Hengstes.

III. C 5. An dem Zahnfleisch der oberen Schneidezähne eine faustgrosse Geschwulst.

Carcinoma gingivae intermax. eines 20j. Wallaches.

II. C 4. In den Kehlgangslymphknoten hasel- bis wallnüssgrosse, weiche Knoten mit trockenem markähnlichem Durschschnitt und stellenweisem Zerfall.

In derben Sprossen angeordnetes Plattenepithel.

Cancroid der Kehlgangslymphdrüsen eines Pferdes.

III. C 6. In der Wand des Dünndarmes, 1 m von der Ausmündung des Lebergallenganges entfernt eine 3 daumenstarke Neubildung, deren Durchschnitt lappig, stellenweise eitrige, grau-grünliche Massen enthält.

Zwischen den Unterkieferästen ein handflächengrosses Geschwür mit Fistelgängen nach den submaxillaren Lymphdrüsen, welche derbe, von weissem Bindegewebe durchsetzte grau-gelbe oder grauröthliche, erbsen- bis haselnussgrosse Knoten enthalten.

Die retropharyngealen Lymphdrüsen der rechten Seite doppelfaustgross. Ein geschwüriger, fingerstarker Gang führt in eine hühnereigrosse Geschwulst der linken Seite.

Carcinoma lgl. retropharyng. et subm. eines 8j. Wallaches.

III. C 7. Doppelfaustgrosse, derbe Anschwellung der submaxillaren Kehlgangsdrüsen.

Carcinom der submaxill. Lymphdrüsen eines 18j. Pferdes.

III. C 8. Das im hinteren Mittelfellraum gelegene Brustst\u00fcck des Schlundes 5 cm vom Schlundschlitz des Zwerchfells entfernt besitzt eine 22 cm lange flaschenförmige Anschwellung. Auf der Oberfläche haselnussgrosse hellgraue, derbe Tumoren; an der unteren Fläche

eine fingerstarke geschwürige Oeffnung, welche ins Lumen des Schlundes führt.

Die Tumoren zeigen auf dem Durchschnitt einen maschigen Bau; in mohnkorn- bis linsenkorngrossen Höhlen sitzt eine weissliche, weiche Masse, welche sich wie Comedonen ausdrücken läss.

Die hinteren Mittelfellsdrüsen bilden eine apfelgrosse höckerige Geschwulst.

Concentrisch geschichte Epithelzellen und zapfenförmige Plattenepithelanhäufungen.

Carcinoma des Schlundes eines 10j. Wallaches.

II. C 2. In der rechten Magenhälfte ein kopfgrosser gelappter Tumor, welcher bis in den Pylorus hineinreicht. Seine Oberfläche ist ulcerirt.

Die Serosa des Magen und Darmes mit grauen, durchsichtigen bis erbsengrossen Knoten besetzt.

Die Darmlymphdrüsen vergrössert, höckerig, gelb-röthlich, ohne Zerfall.

Carcinom des Magens mit Metastasenbildung auf dem Bauchfell und in den benachbarten Lymphdrüsen eines 20j. Wallaches.

II. C 3. Im Pylorustheil der starkverdickten Magenwand ein thalergrosses Geschwür.

Einige bis kindskopfgrosse Neubildungen in der Leber und der Milz.

Carcinoma ventriculi mit Mestasen des Bauch- und Brustfells, der Leber und der Milz eines Pferdes.

III. C 9. Pferdemagen durch derbes Schwielengewebe mit Zwerchfell und Leber verwachsen.

Kopfgrosse Geschwulst in der linken Schlundhälfte. Handgrosse Oeffnung; im Innern geschwüriger Zerfall.

Nuss- und faustgrosse Knoten in der Leber.

Pflasterzellen-Carcinom des Magens (sec.: Knoten in der Leber) eines Pferdes.

III. C 10. Primär-Carcinom des Magens eines Hengstes.

III. C 11. Primär-Carcinom des Magens (sec.: oment., periton. parietal., diaphragm., pleur.) eines Hengstes.

III. C 12. Primär-Carcinom des Magens (sec. oment., periton. parietal.) eines Hengstes.

III. C 14. In dem Pylorustheil des Magens zwei thalergrösse beetartige Verdickungen der Wand mit vielen stecknadelkopfgrossen Heerden. Die Schleimhaut an dieser Stelle geschwürig entartet; ein wallartiger 1 cm breiter Rand setzt die Geschwürsfläche scharf gegen die übrige Schleimhaut ab.

Auf Durchschnitten zeigt sich ein feines, netzförmiges Bindegewebe, in dessen Maschen Nester von rundlichen Zellen mit sehr grossem nucleirten Kerne liegen.

Carcinom des Magens eines Pferdes.

III. C 15. An der rechten, unteren Grimmdarmlage eine kopfgrosse 2600 g schwere Geschwulst. In das Lumen des Darmes ragen haselnuss- bis faustgrosse Gebilde, welche zum Theil blumenkohlähnliches Aussehen haben. Einige Neubildungen sind weich, andere derb, andere knochenhart. Aus der Schnittfläche lassen sich grauweisse und graurothe Massen pressen, welche aus Cylinderepithelzellen bestehen. Auf Gewebsdurchschnitten erkennt man den Bau von Alveolen, theils leer, theils angefüllt mit regellos gelagerten Cylinderzellen.

Adeno-Carcinoma des Grimmdarmes eines 17j. Wallaches.

III. C 16. Faustgrosse bis 5kg schwere, nach dem Lumen einragende, zottige, blumenkohlartige Geschwulstmassen mit zum Theil knochenharter, zum Theil ganz weicher Beschaffenheit.

Krebs des Grimmdarmes beim Pferde.

III. C 17. In der Grimmdarmwand eine kürbisgrosse, bräunliche, $5^1/_2$ kg schwere, zum Theil verknöcherte Geschwulst.

In der bindegewebigen Grundsubstanz treten Cylinderepithelien in zahlreichen Zügen auf.

Carcinoma coli eines alten Pferdes.

III. C 18. Faustgrosse blumenkohlartige Geschwulst in der Grimmdarmwand mit zahlreichen Geschwürsöffnungen. Drei kleinere Knoten in der Schleimhaut der Nachbarschaft.

Die Durchschnittsfläche der Geschwulst zeigt alveolären Bau. Das Bindegewebe ist stellenweise verknöchert.

Jüngere Geschwulstmassen bestehen aus Drüsenschläuchen, deren Wand von Cylinderepithelien gebildet wird (Adenom), ältere aus mehrschichtigem Cylinderepithel.

Cylinderepithelialkrebs im Dickdarm eines Pferdes.

III. C 19. Die Schleimhaut des Mastdarmes vom After bis in eine Entfernung von 26 cm zeigt cutanen Charakter, nur einzelne Inseln normales Schleimhautgewebe.

Inmitten der cutanen Schleimhaut zahlreiche, haselnuss- bis hühnereigrosse Knoten deren Oberfläche zerklüftet.

Die Knoten bestehen aus Plattenepithelnestern, welche in spärliches Bindegewebe gebettet. Einzelne Zellen verhornt.

Carcinoma recti eines 5j. Pferdes.

III. C 20. Das Bauchfell bedeckt mit erbsengrossen Knoten. Die Leber wiegt $13^1/_2$ kg und zeigt an der Oberfläche mehrere unregelmässige, weissliche, derbe Geschwülste.

Auf dem Zwerchfell, dem Herzbeutel und dem Lungenfell zahlreiche Knoten. In der Lunge ein kastaniengrosser Knoten.

Die mikroskopische Untersuchung ergiebt multiple und diffuse Adenome der Leber mit consecutiven Carcinombildungen.

Adeno-Carcinoma hepatis (sec.: periton., pleur., pericard., pulm.) eines 15j. Pferdes.

III. C 21. Die Leber ist von hunderten kleinen und grossen Knoten durchsetzt, welche derb elastisch, gelbweiss, oft von grauweisser Kapsel umgeben sind.

Die periportalen Lymphdrüsen gänseeigross.

Die Knoten bestehen aus radiär gestellten, mit Cylinderepithel erfüllten Schläuchen.

Adeno-Carcinoma hepatis eines Pferdes.

III. C 22. Leber und Lunge durchsetzt von zahlreichen hasel- bis wallnussgrossen, fahlfarbigen Knoten.

In den Leberknoten Cylinderepithelzellen, von Wucherungen des Gallengangsepithel herstammend, wirr durch einander.

In den Lungenknoten polymorphes Epithel, an einigen weniger dichten Stellen Cylinderepithelien.

Carcinoma hepatis — sec.: pulm. — eines Pferdes.

II C 9. Auf der Serosa des Magens kleine, durchscheinende, grauröthliche Neubildungen; ebensolche im Milzmagenband und in der Nierenkapsel.

Carcinoma fibrosum des Bauchfells eines 20jährigen Wallaches.

II C 10. Eine derbe Geschwulst im rechten breiten Bande der Leber und zwischen Leber und rechter Niere. Metastasen in der Leber, dem Leberüberzug und der Milzkapsel.

Carcinoma fibrosum des Bauchfells (sek.: der Leber) eines Pferdes.

III C 23. Auf dem serösen Blatte des Peritoneums, hauptsächlich dem Mesenterium und Epiploon sitzen zahlreiche graugelbe bis bohnengrosse Tumoren; einige des Netzes erreichen die Grösse eines Hühnereies.

Auch der Blinddarm und Grimmdarm sind bedeckt mit zahlreichen Neubildungen.

Cylinderzellenepitheliom des Bauchfells einer 8jähr. Stute.

III C 24. Auf dem parietalen und visceralen Blatte des Bauchfells und im Netz zahlreiche erbsen-, nuss und eigrosse rundliche Geschwulstknoten. Dieselben sind aussen glatt, gelbröthlich, derb; Schnittfläche weiss, lymphdrüsenähnlich. Nirgends Zerfall.

Das Geschwulstgewebe besteht aus schlauchförmigen Sprossen von Cylinderepithelien in bindegewebigem Stroma.

Carcinoma peritonaei eines Pferdes.

III C 25 Zahlreiche, hirnmarkähnliche Knoten auf dem Bauchfell, welche zum grössten Theil aus kleinen Epithelien bestehen.

Carcinom des Mesenteriums einer 17jähr. Stute.

II C 7. Die mesenterialen Lymphdrüsen enthalten faustgrosse und kleinere Knoten, welche aussen platt und zum Theil mit dem Bauchfell verwachsen sind.

Die Knoten sind derb, grauweiss mit kleinen eingesprengten weissen Herden. Auf der Bauchfläche des Zwerchfells hirsekorn- bis erbsengrosse durchscheinende, röthliche Knoten. In der Milz viele bis wallnussgrosse, grauröthliche Knoten, deren Centrum gelb und erweicht.

In der Lunge zahlreiche derbe, graue Knoten.
Carcinom der mesenterialen Lymphdrüsen, des Bauchfells, der Milz und der Lungen eines Pferdes.

II C8. Die mesenterialen Lymphdrüsen mit Knoten bis zu Wallnussgrösse durchsetzt. Knoten im Netz und in den Lungen.
Geschwulstmaassen sind in die rechte Nierenarterie hineingewachsen.
Primäres Carcinom der mesent. Lymphdrüsen (sec.: Netz und Lungen) eines 20jähr. Wallachs.

III C26. Ein 15 kg schwere Geschwulst im grossen Netz. Die Mesenterialdrüsen faustgross.
An der untern Fläche des Mastdarms grosse Knoten; ebensolche auf Leber und Milz.
Geschwulstmassen sind in die rechte Nierenarterie hineingewachsen.
Zahlreiche Knoten in den Lungen.
Primäres Carcinom der mesenterialen Drüsen (sec.: des Netzes und der Lunge) eines 20jähr. Wallaches.

III C27. Von den Zwerchfellspfeilern bis zur Lendengegend reichend im Verlaufe der Aorta eine derbweiche Geschwulst mit höckeriger Oberfläche.
Carcinom der mesenterialen und lumbalen Lymphdrüsen einer 9jähr. Stute.

D. Apparatus respiratorius.

II D1. In der Schleimhaut der Nasenmuscheln und des Septums zahlreiche erbsen- bis bohnengrosse, aussen glatte, polypöse, blaurothe Neubildungen. Nirgends Zerfall.
Die submaxillare Lymphdrüse enthält einen trockenen Knoten.
Carcinoma cavi nasi. — sec.: lgl. submax. — eines Pferdes.

III D1. Auf der Schleimhaut der Nase wulstige, knotige, mit braunen Krusten bedeckte Geschwülste. Bindegewebiges Stroma und Plattenepithelien.
Carcinoma cavi nasi eines Pferdes.

III D2. In der linken Nasenhöhle eine grosse harte, stark vascularisirte Geschwulst. Myxomatöses Gerüst mit Epithelien.
Carcinoma cavi nasi eines Pferdes.

III D4. Die rechte Nasen- und Stirnhöhle ausgefüllt durch eine reichlich vascularisirte Geschwulst, welche von der Schleimhaut der Siebbeinmuschel ausgeht. Dieselbe baut sich auf aus engmaschigem Bindegewebe und grossen Mengen Epithelien.
Carcinoma cavi nasi et sinus frontalis einer 20jähr. Stute.

III D5. Obere Hälfte der linken Nasenhöhle mit geschwulstartigen Gewebsmassen ausgefüllt, deren Oberfläche stark zerklüftet war. Sie haftete

mit breiter Basis der Schleimhaut der vorderen Nasenmuschel an und hatte die Nasenscheidewand an einer fünfmarkstück grossen Stelle, ebenso das Nasenbein und die äussere Haut an einer zehnpfennigstück grossen Stelle durchbrochen. Die Kehlgangslymphdrüsen waren markig geschwellt.
Cylinderepithelcarcinom der vorderen Nasenmuschel einer 12jähr. Stute.

III D6. In der rechten Nasenhöhle, von der Schleimhaut der harten Nasenmuschel ausgehend eine Geschwulst, deren Oberfläche stark zerklüftet und mit missfarbenem Sekret bedeckt war.

Das Gewebe der Geschwulst war durchsetzt von zahlreichen kleinen und grossen Nestern von Cylinderepithelzellen.
Cylinderzellencarcinom der Nasenhöhle eines 10jähr. Wallaches.

III D7 u. 8. 2 Fälle von Krebs der Nasenhöhle mit progressiver Zerstörung der Nasen-, Gesichts- und Schädelknochen.
Carcinoma cavi nasi — sec.: sinus front. et sin. maxill. — eines Pferdes [bis].

III D9. In der Nasenhöhle eine festweiche Geschwulst, welche aus spindelzelligem Bindegewebe und mehrfach geschichtetem Epithelgewebe besteht, dessen Zellen zum Theil verhornt sind. Metastasen in den submaxillaren Lymphdrüsen.
Krebs der Nasenhöhle eines 13jähr. Pferdes.

II D2. Auf der Aussenfläche des rechten Oberkieferbeines eine handgrosse, mit Papillen besetzte Geschwürsfläche. In der Kieferhöhle eine weiche Geschwulst, welche sich bis in die Nasenhöhle fortsetzt und bis zur Choane reicht.

Die Geschwulst besteht aus bindegewebigem Stroma und in langen Zügen zusammengedrängten Epithelmassen.
Carcinoma sinus maxillaris eines Pferdes.

II D4. An der rechten Backe eine Geschwulst, welche das rechte Oberkieferbein zerstört und die 1. Prämolare und 1. Molare nach aussen gedrängt hat. Die rechte Nasenhöhle ebenfalls mit Geschwulstmasse erfüllt.
Carcinoma sinus maxillaris et cavi nasi eines Pferdes.

III D11. In der linken Oberkieferhöhle blumenkohlartige Geschwulstmassen von grauröthlicher Farbe, welche in die Nasenhöhle hineinragten und den hinteren Theil des unteren Nasenganges ausfüllten. Der Alveolarfortsatz des Oberkieferbeines in der Gegend der Molaren in weiches, grauröthliches Gewebe umgewandelt. Die linken Molaren gelockert.
Die linke Kehlgangslymphdrüse faustgross geschwollen.
Plattenepithelkrebs der Kieferhöhle einer 9jähr. Stute.

III D12. Am harten Gaumen der rechten Seite befindet sich eine vom Pm_2 bis zur Oberkieferbeule reichende graurothe Granulationsfläche; M_1 und M_2 fehlen, M_3 und alle Pm gelockert.

In der Oberkieferhöhle eine umfangreiche grauspeckige Geschwulstmasse von lappigem Bau, welche sich bis in die Gaumenhöhle fortsetzt. Das Gaumensegel zeigt eine zehnpfennigstückgrosse Oeffnung.
Plattenepithelkrebs des harten Gaumens und der Oberkieferhöhle einer 14jähr. Stute.

III D 14. Die Oberkiefer- und Nasenhöhlen von einer Neubildung ausgefüllt, welche das Gaumenbein und Gaumensegel theilweise zerstört hat.
In der rechten Lunge gelblich-weisse Knötchen.
Carcinoma cavi nasi et sin. maxill. — sec.: pulm. — eines 8jähr. Wallaches.

III D 15. An der Alveole des fehlenden vierten obern Backenzahnes eine Geschwulst, welche in die Kiefer- und Nasenhöhle hineinragte.
Carcinoma cavi nasi et sinus maxill. eines 25jähr. Pferdes.

III D 18. Primärkrebs des Antrum Highmori eines 13jähr. Hengstes.

III D 19 und 20. Primärkrebs des Antrum Highmori in 2 Fällen bei Wallachen.

III D 21. Primärkrebs des Antrum Highmori einer Stute.

III D 22. Rechte Kieferhöhle zur Hälfte, die rechte Stirnhöhle vollständig von einer weichen, bluthaltigen, stellenweise zerklüfteten Geschwulst ausgefüllt, welche mit dem Siebbein fest verbunden, dasselbe durchdrungen und ca. 3 cm weit in die Substanz der rechten Grosshirn-Hemisphäre reichte [1]).
Carcinom der Kiefer- und Stirnhöhle eines 11jähr. Pferdes.

III D 24. Die grosse Kieferhöhle von einer einer hirnmarkähnlichen Geschwulst ausgefüllt, welche ihren Anfang von der Alveola des fehlenden 3. oberen Backzahnes nimmt, das Gaumenbein zum Theil zerstört.
Mikr. Befund: Bindegewebiges Maschengewebe mit Zellsträngen und rundlichen Zellnestern. In ersteren Cylinderepithelien, in letztern polygonale Zellen.
Carcinom der Highmorshöhle eines 9jährigen Wallaches.

III D 25. Kindskopfgrosse, knochenartige Geschwulst am linken Oberkiefer in der Gegend der Kieferhöhle. Der harte Gaumen in der Nachbarschatt der 2. und 3. Molare in eine weiche, geschwulstartige Masse umgewandelt mit geschwürigem Zerfall.
Kehlgangslymphknoten apfelgross.

---

[1]) Klin. Befund: Dumkollerartige Erscheinungen, namentlich Depression des Bewusstseins. Die Zahl der Pulse und Atemzüge normal. Nach einer Woche Störungen in der Erhaltung des Gleichgewichtes, das Pferd schwankte, fiel um, konnte sich aber ohne Hilfe wieder erheben. Beim Stehen wurde der Kopf auf die Krippe gestützt oder in eine Ecke gedrückt. Die Futteraufnahme sistirt. In den nächsten Tagen führte das Pferd zuweilen Manegebewegungen nach rechts, sowie anhaltende Kaubewegungen aus. Nach 5 Wochen fiel das Pferd um, ohne sich wieder zu erheben und starb am nächsten Tage unter leichten Krämpfen.

Carcinom der linken Kieferhöhle und des harten Gaumens — sek.: Erkrankung der Kehlgangslymphdrüsen — eines 15jährigen Wallaches.

III D 26. Handflächengrosse, nicht scharf begrenzte Anschwellung in der Gegend der linken Jochleiste.
Linker Kehlgangslymphknoten hühnereigross.
Carcinom der Kiefer- und Nasenhöhle — sek.: Erkrankung der Kehlgangslymphknoten — eines 9jährigen Wallaches.

III D 27. Kindskopfgrosse, knorpelharte, mit der Haut verwachsene Geschwulst in der rechten Infraorbitalgegend. Die Kieferhöhle mit einer hirnmarkähnlichen Masse angefüllt. Die Scheidewand zwischen beiden Kieferhöhlen, sowie die rechte vordere Nasenmuschel zerstört.
Rechte Kehlgangslymphknoten faustgross geschwollen.
Zahlreiche, zwiebelschalenförmig angeordnete Nester von grossen glatten Zellen in spärliches Bindegewebe eingebettet.
Carcinom der Kieferhöhle — sek.: Erkrankung der Kehlgangslymphknoten — eines 13jährigen Wallaches.

III D 28. Am zahnlosen Obierkeferrande eine Geschwulst, welche bis in die Kiefer- und Stirnhöhle reicht.
In den Lungen mehrere Hasel- bis wallnussgrosse Knoten.
Carcinoma sin. maxill. et sin frontal. — sec.: pulm. — eines Pferdes.

III D 29. In der linken Oberkieferhöhle eine Neubildung, welche das linke Oberkiefer-, Thränen-, Nasen-, Joch- und Stirnbein theilweise zerstört hat und bis in die Stirnhöhlen, in die linke Augen- und Nasenhöhle reicht.
Die Geschwulst besteht aus gefässreichem Stroma, welches zahlreiche von grossen Epithelzellen ausgekleidete Alveolen bedeckt.
Carcinoma sin. maxill., sin. front., cavi nasi et orbitae eines Pferdes.

II D 5. Die linke Stirnhöhle von einer graurothen, markigen Geschwulst ausgefüllt.
Dieselbe besteht aus maschigem, fibrösem Bindegewebe und angehäuften epithelioiden Zellen.
Carcinoma sinus frontalis eines Pferdes.

III D31. Geschwulstmasse, der Rachenschleimhaut aufsitzend, bestand aus altem und jüngerem bindegewebigen Stroma, in welchem kleine und grosse, kuglige Epithelnester eingelagert waren. Das Centrum der grösseren enthält colloide, keine verhornten Zellen.
Krebs der Rachenhöhle eines Pferdes.

II D32. Primärkrebs der Rachenhöhle bei einem Hengste.

II D6. An der Oberfläche ulcerirende, derbe Neubildung an dem Kehldeckel und den Ligamenta ary-epiglottica.
Carcinoma laryngis eines Pferdes.

II D7. Unter dem rechten Stimmband ein thalergrosses Geschwür, dessen Grund geröthet und uneben. An der rechten Kehldeckelgiesskannenfalte eine taubeneigrosse Geschwulst.

An der Aussenseite des Kehlkopfes oberhalb der rechten Schilddrüse, aber getrennt von dieser, eine taubeneigrosse, höckrige, graue Neubildung, welche im Innern zerfallen und mit obigem Geschwür in Verbindung steht.
In der Geschwulst finden sich zahlreiche Plattenepithelgänge.
Carcinoma laryngis eines Pferdes.

III D34. Krebsgeschwulst am Kehldeckel.
Kehlgangslymphknoten geschwollen.
Carcinoma laryngis eines Pferdes.

III D36. Im Kehlkopf zwischen den Stimmbändern eine den ganzen Raum ausfüllende, weiche Geschwulst von der Grösse eines Hühnereies, dunkelgraurother Farbe und blumenkohlartigem Bau.
Carcinoma laryngis eines Pferdes.

III D37. Ein 800 g schwerer Tumor zwischen den Aesten des Unterkiefers; ein andrer 1700 g schwerer im Kehlgang. Der Giesskannenknorpel und der grosse Ast des Zungenbeins mit der Geschwulst fest verwachsen.

Die Geschwulst besteht aus Bindegewebe und Granulationsgewebe und ist durchsetzt von zahlreichen anastomosirenden Schläuchen, welche Cylinderepithel, stellenweise Flimmerepithel tragen.
Carcinoma laryngis einer alten Stute.

II D8. In den Lungen zahlreiche Geschwülste, welche Cylinderepithel aufweisen.
Carcinoma pulmonis eines Pferdes.

II D9. In der Lunge zahlreiche bohnen- bis haselnussgrosse, weisse Knoten, deren Schnittfläche feinkörnig, trocken, zum Theil schleimig im Centrum.
Linke Bugdrüse geschwollen.

In den Knoten lassen sich kubische und cylindrische Zellen, bald zu dichten Haufen, bald als Auskleidung der Alveolen nachweisen. An einigen Stellen flimmerndes Cylinderepithel.
Carcinoma pulmonis eines Pferdes.

III D38. Neubildungen in und auf der Lunge, auf der Pleura, zum Theil bis in die Intercostalmuskeln reichend und auf dem Herzbeutel.
Carcinoma pulmon., pleur., pericardii, muscul. intercost. eines Pferdes.

III D39. In der Lunge einzelne, weisse, derbe Herde, welche auf dem Durchschnitt fein granulirt erscheinen.

Die Bronchialdrüsen stark vergrössert; auf der Schnittfläche weissliche und grauweissliche Züge.

Die Herde zeigen einen alveolären Bau mit Epithelzellen ausgekleidet.
Carcinoma pulmonis einer 8jähr. Stute.

III D42. In beiden Lungen ca. 500 derbe, erbsen- bis wallnussgrosse Knoten. Die Bronchialdrüsen vergrössert.

In der Lendengegend der Bauchhöhle eine $4^1/_2$ Kilo schwere Geschwulst, welche bis in die benachbarte Musculatur Fortsätze schickt.
Carcinoma pulmonum, lgl. bronch., lgl. lumb., muscul. einer überalten Stute.

II D 10. Auf dem peritonealen Ueberzug der Zwerchfellfläche, der Milz und der Leber graue und gelblichgraue, abgeflachte, erbsen- bis haselnussgrosse, derbe Knoten; einige kurzgestielt.
Die Schnittfläche grauweiss und feucht.

Auf der Pleura costalis, pulmonalis und diaphragmatica Knoten von derselben Beschaffenheit.
Carcinoma pleurae et peritonaei eines 11jähr. Pferdes.

III D 45. Im vordern Mittelfellraum derbe, höckerige, apfelgrosse Geschwülste. Schnittfläche grauweiss. Bronchialdrüsen mässig vergrössert.
Am Zwerchfell eine faustgrosse, knollige, derbe Geschwulst.
Carcinoma mediastini, pleur. diaphr. eines Pferdes.

III D 46. In der Brusthöhle eine kopfgrosse Geschwulst, ca. 12 Kilo schwer. Das Brustbein theilweise zerstört.

Die Geschwulst zeigt drüsenschlauchähnliche Gebilde mit Pflasterepithel gefüllt.
Carcinoma cavi thoracis eines Pferdes.

III D 47. Zahlreiche, erbsen- bis wallnussgrosse, derbe Geschwülste auf dem parietalen und visceralen Blatte der Pleura. In maschenreichem Bindegewebe Epithelzellen, oft zu sphärischen Gebilden zusammengedrängt.
Carcinoma cavi thoracis eines 16jähr. Wallaches.

E. Glandulae epitheliales clausae.

III E 1. Eine 15 cm lange, 50 cm dicke Geschwulst mit höckeriger Oberfläche am Larynx, deren Schnittfläche markig und gelappt.
Die Bronchialdrüsen doppelfaustgross.
In den Lungen erbsen- bis wallnussgrosse derbe Knoten.
Die Geschwulstmasse besteht aus vascularisirtem Bindegewebe, in dessen Alveolen polymorphe Epithelien eingelagert.
Carcinoma gl. thyreoideae — sec.: lgl. bronch., pulm. — eines 12jähr. Wallaches.

III E 2. In der Schilddrüsengegend eine unter der Haut und Musculatur verschiebbare 55 cm lange und 50 cm breite, knollig-höckerige Geschwulst. Auf der Oberfläche stark vascularisirt. Brustzungenbein- und Brustschildmuskel von der Neubildung durchwuchert.

Schnittfläche markig, grauweiss und graugelblich gelappt. Die nach der Brust laufenden Lymphgefässe in knotige, solide Stränge umgewandelt. Die Bronchialdrüsen in 2—3 faustgrosse, Massen umgewandelt. In den Lungen zahlreiche, erbsen- bis wallnussgrosse, derbe Tumoren.

Sämmtliche Neubildungen zeigen reichlich vascularisirtes Bindegewebe, tn dessen Alveolen dicht gedrängt, aber unregelmässig geordnet, Zellen von theils kubischer, theils cylindrischer Form eingelagert sind.

Carcinom der Schilddrüse (sek.: der Lunge und Bronchialdrüse) eines 12jähr. Wallaches.

III E4. Kindskopfgrosse Geschwulst mit Ring- und Schildknorpel innig verwachsen.

Die retropharyngealen Lymphdrüsen, sowie sämmtliche Lymphdrüsen des Halses von Taubenei- bis Faustgrösse, derb und höckerig.

In beiden Lungen zahlreiche, saftreiche, erbsen- bis hühnereigrosse Knoten. Die Bronchialdrüsen gänseeigross.

Carcinom der Schilddrüse mit Metastasenbildung in sämmtlichen Halslymphdrüsen und in den Lungen einer 16jähr. Stute.

III E5. Eine Geschwulst ging vom linken Lappen der Schilddrüse aus und wucherte an der linken und obern Fläche des Schlundkopfes vorbei in die linke Augenhöhle.

Carcinoma fibrosum gl. thyreoid. eines Pferdes.

III. E6. Schilddrüsencarcinom, welches durch Metastasenbildung tödtlich geworden war.

Carcinoma gl. thyreoid. eines Pferdes.

III E8. Der linke Lappen der Schilddrüse faustgross, der rechte Lappen doppelfaustgross. Die Geschwulst war höckerig, grauweiss, brüchig und saftreich.

Carcinom der Schilddrüse eines 15jähr. Wallachs.

II E1. Geschwulst in der rechten Nebenniere.

Knoten in der Lunge und den rechten Halslymphdrüsen.

Carcinoma gl. suprarenal. — sec.: pulm., lgl. trach. — eines 16jähr. Wallaches.

III. E. 9. Am unteren Rande der Nebennieren von der bindegewebigen Kapsel eingeschlossen sitzt eine wallnussgrosse, an der Oberfläche glatte, derbe, gelblich und rothbunte Geschwulst, deren Schnittfläche markig, groblappig und mit punktförmigen Blutungen durchsetzt ist.

Alveoläres bindegewebiges Stroma mit grossen, runden epithelialen Zellen, die an einzelnen Stellen in regelmässiger wandständiger Ordnung stehen.

Adeno-carcinom der Nebennieren eines Pferdes.

III. E. 11. An der Vorderbrust eine umfangreiche Geschwulst — wahrscheinlich aus den Resten der Thymusdrüse hervorgegangen. —

In den unteren Halslymphdrüsen, den Hauptlymphstämmen, den pharyngealen und submaxillaren Lymphdrüsen zahlreiche Knoten.

Carcinoma thymi (?), lgl. cervic., pharyng. et submax. eines 6jähr. Wallaches.

F. Alias.

III. F. 2. Die Lymphdrüsen im Kehlgange in eine kindskopfgrosse Geschwulst umgewandelt.

In den Lungen, der Leber, den Nieren zahlreiche Knoten.

Carcinoma lgl. submax. et retropharyng. — sec.: pulm., hepat., renum — eines 7jähr. Wallaches.

III. F. 3. Die Bronchialdrüsen bilden eine zusammenhängende, derbe, knotige Geschwulstmasse. In der Bauchspeicheldrüse derbe Knoten. In der Milz erbsen- bis wallnussgrosse Knoten.

Kleine Knötchen in den Nieren und den benachbarten Lymphdrüsen.

Die Geschwülste bestehen aus bindegewebigem Stroma und theils schlauchartigen, theils rundlichen Nestern von polymorphen Epithelzellen.

Carcinoma pancreat., ren., periton. lgl.-bronch. einer 6jähr. Stute.

III. F. 4. In den beiden Lungen tausende, derbe, weissröthliche Knoten, ebensolche in der Leber, den Nieren und in zahlreichen Muskeln.

Carcinoma pulmonum, hepatis, renum, mult. muscul. einer überalten Stute.

III. F. 5. An der linken Seitenfläche der Blase sitzt eine hühnereigrosse, derbe, grauröthliche, höckerige Geschwulst, welche durch einen bindegewebigen Strang mit der Milz verwachsen. Schleimhaut der Blase stark verdickt. Rechte untere Grimmdarmlage durch eine wallnussgrosse, derbe Geschwulst mit dem Bauchfell verwachsen. An andern Stellen des Bauchfells, des Gekröses, des grossen Netzes, der oberen Fläche der Leber, des Zwerchfells, der Milzkapsel, mehrere derbe erbsen-, haselnuss- und wallnussgrosse Knoten. Die Gekrösdrüsen vergrössert und verhärtet. An der Theilungsstelle der hinteren Aorta eine kindskopfgrosse, derbe, graurothe Geschwulst. Auf dem Durchschnitt knorpelharte Bindegewebszüge und kleine mit grauweissen Pfröpfen gefüllte Alveolen. Am Anfangstheil der Aorta eine faustgrosse, derbe, höckerige Geschwulst, welche mit dem Herzbeutel am linken Herzohr und dem unteren Luftröhrenrand verwachsen ist.

In den Lungen zahlreiche derbe, erbsen- bis wallnussgrosse Knoten. Die Bronchialdrüsen hühnereigross und verhärtet.

Carcinomatose des Bauch- und Brustfells und der benachbarten Lymphdrüsen eines 18jähr. Hengstes.[1])

III. F. 6. Kehlgangslymphdrüsen daumendick. An beiden Seiten der Brust neben den Schultergelenken eine faustgrosse und ödematöse Geschwulst, in deren Innern die vergrösserten Bugdrüsen liegen.

---

[1]) ‚Auban' im Hauptgestüt. Trakehnen, später im Landgestüt Gnesen.

Eine gleiche Anschwellung von dem Nabel bis zum Euter. Die Kniefaltendrüsen zeigen die Grösse einer Kartoffel.

Hinter den Nieren unter der Wirbelsäule eine 30 cm lange und 30 cm breite Geschwulst mit höckeriger Oberfläche. Lymphdrüsen der Milzrinne haselnuss- und kartoffelgross.

Unter dem Ueberzug der Lunge mehrere erbsengrosse derbe Knoten.

Carcinoma pulm., lgl. submax., cervic. superf., plicae genu, lumb. et lienal. einer 9jähr. Stute.

III. F. 8. Eine 7 cm lange, 5 cm breite Geschwulst an dem Ursprung der Aorta auf dem rechten Herzohr.

Carcinoma cordis eines 24jähr. Pferdes.

Bos taurus.

A. Integumentum commune.

A 4. In einer nach dem Brennen entstandenen Geschwulst (cancer-brand)[1]) kleine Gruppen von Epithelzellen ohne concentrische Schichtung. In den grösseren Knoten die central gelegenen Zellen colloid entartet. Das Stroma besteht aus fibrösem Gewebe und Spindelzellen.

Hautkrebs eines australischen Bullen.

A 7. Das Scrotum geschwulstartig verdickt.

In fibrösem und spindelzelligem Bindegewebe grosse Zellnester. Das Centrum der grössern verhornt.

Krebs des Hodensackes eines Bullen.

A 9. Rechte vordere Euterviertel um das Doppelte vergrössert. Schnittfläche bräunlich-gelb, marmorirt, fast trocken. Die Lymphdrüsen bilden ein kindskopfgrosses Packet, sind derb und schwer schneidbar.

Unter der Pleura und in der Lunge zahllose gelblich weisse Geschwülste von der Grösse einer Erbse bis zu der einer Kirsche. Bronchialdrüsen vergrössert.

Reticuläres Bindegewebe mit soliden Epithelzapfen in der Eutergeschwulst. Fettig degenerirtes Epithel und Epithelwucherung in den Knoten der Lunge und der Lymphdrüsen.

Adeno-C. mammae — sec.: lgl. pubis, pulm., lgl. bronch. — einer 6j. Kuh.

B. Apparatus uro-genitalis.

B 1. Die linke Niere um die Hälfte vergrössert; in derselben hirsekorn- bis erbsengrosse, deutlich begrenzte, gelb-weisse Knötchen, deren Schnittfläche weisslichen Saft enthält.

---

[1]) Dieser Krebs soll häufig beim Rindvieh in Australien nach dem Brennen auftreten, weshalb M' Fadyean ein Stück Geschwulst, welches aus Australien stammte, untersuchte.

Rechte Niere ebenso erkrankt.
Carcinoma renum eines Ochsen.

B6. Skirrhöse Degeneration wechselte mit scheinbar normalen oder stark erweichten Stellen ab. Letztere bestanden aus Geschwulstmasse, die sich aus Epithelialzellen zusammensetzte.

An einer Stelle eine grosse Höhle mit gelblich-schleimiger, colloider Masse gefüllt.
Nierenkrebs eines Rindes.

B7. Rechte Niere in eine 23 Kilo schwere Geschwulst umgewandelt.

Die linke Niere zeigt am vorderen Ende einen faustgrossen am hintern Ende einen gänseeigossen Tumor. Beide Tumoren sind unregelmässig knollig, markähnlich beschaffen. Der Durchschnitt zeigt einen lappigen Bau.

Die Geschwulstmasse besteht aus zartem bindegewebigem Stroma, in welches rundliche oft auch cylindrische Zellen mit einem oder zwei Basalfortsätzen eingelagert sind, bisweilen in Gestalt von Pfröpfen.
Carcinoma medullare renum einer Kuh.

B8. Die linke Niere ist in eine 12 Kilo schwere Geschwulst umgewandelt. Nierensubstanz nur am hinteren Ende noch vorhanden.

Die Schnittfläche zeigt rundliche, hirnmarkähnliche, gelblich oder gelb-röthliche Herde. An einzelnen Stellen Cysten mit gallertigem Gerinnsel.

Die Geschwulstmasse besteht aus feinem bindegewebigen Gerüst, in welches runde granulirte Zellen mit einem, selten 2 Kernen eingelagert sind.
Carcinoma medullare renis einer Kuh.

B10. Linke Niere in eine 35 cm lange, 22 cm breite, 5 cm dicke, derbe Geschwulstmasse umgewandelt. Die Oberfläche erscheint schwach höckerig. Der Durchschnitt hirnmarkähnlich, blassgelb und von fibrösem Gewebe durchzogen.
Carcinoma renis einer Kuh.

B11. Die Harnblase vom Umfange eines Kindkopfes.
Der Blasenhals in seinem ganzen Umfang verdickt und derb.

An der Ursprungsstelle der Harnröhre eine handtellergrosse Geschwürsfläche mit zerfressenem Grunde; an einer zweimarkstückgrossen Stelle lag die verdickte und weissliche Serosa frei. In der Nachbarschaft auf der Schleimhaut 6—7 linsen- bis erbsengrosse, weissliche, halbweiche Knoten.
Carcinom der Blase einer 8j. Kuh.

B12. In der Mitte der Blasenwand eine thalergrosse, beetartige, halbweiche, braunrothe Geschwulst, ohne Geschwürsbildung. In der Nachbarschaft zahlreiche linsen- bis bohnengrosse, scharf abgesetzte Knoten.
Carcinom der Blase eines Rindes.

B 13. Zwischen den Mündungen beider Harnleiter unregelmässige Geschwüre mit verhärtetem Grunde und aufgeworfenen Rändern. Markige Infiltration der Blasenwand. Harnleiter beiderseits verengt, Wandungen verdickt und umschlossen von derben Massen, die zum Theil aus Bindegewebe bestehen. Lendendrüsen hühnereigross, krebsig.

Im Nierenparenchym zahlreiche hanfkorngrosse Krebsknötchen.

Carcinoma vesicae urin. — sec.: lgl. sacr. et lumb., ren. — eines Rindes.

B. 14 u. 15. Blasenkrebs bei zwei sechsjährigen Arbeitsochsen.

B 19. Handtellergrosse Geschwulst mit geschwüriger Fläche am Grunde der Blase.

Carcinoma vesicae eines 3j. Stieres.

B 20. Die Prostata war stark vergrössert (15 cm lang und 7 cm dick). Das derbe Gewebe durchsetzt von vielen knotenartigen Geschwülsten, welche bis zu einer Haselnuss gross, grau-röthlich und weich waren. Auf der Schnittfläche milchweisser Saft. Neubildungen von gleicher Beschaffenheit in den faustgrossen Lumbaldrüsen.

In den Lungen vier wallnussgrosse Knoten.

Carcinoma prostatae — sec.: lgl. lumb., pulm. — eines Bullen.

B 21. Linker Eierstock erreichte die Grösse eines Mannskopfes. Die Geschwulst bestand aus markschwammähnlicher Masse von einer gefässhaltigen Bindegewebshülle eingeschlossen.

Die weichzellige Masse bestand aus Epithelien, welche zum Theil degenerirt waren.

Carcinom des Eierstockes eines 2j. Rindes.

B 22. Kindskopfgrosse Geschwulst des Ovariums.

Carcinoma ovarii eines Rindes.

B 25. Der rechte Eierstock in eine kopfgrosse Geschwulst umgewandelt. Durchschnitt weich, röthlich-gelb, drüsig gebaut.

Im Centrum ein wallnussgrosser, dunkelgelber, trockener, scharf abgesetzter Herd.

Carcinoma medullare ovarii einer Kuh.

B 26. Eierstock 24 cm lang, 15 cm breit, 8 cm dick.

Zwischen den Graaf'schen Follikeln ein gelblich-graues, theils weiches, theils derbes Gewebe, welches Plattenepithelnester im bindegewebigen Stroma enthält.

Stellenweise greifen die Neubildungen auf die Wände der Follikel über, indem sie zottige Auswüchse nach dem Innern derselben senden.

Cystocarcinoma proliferans ovarii einer 2j. Färse.

B 29 u. 30. In zwei Fällen geschwulstartige streifige Infiltration der Muskelhaut eines Uterushornes bestehend aus straffem Bindegewebe mit strangartigen Epithelnestern.

Carcinoma uteri einer Kuh [bis].

B 31 u. 33. In drei Fällen geschwulstartige streifige Infiltration der Muskelhaut eines Uterushornes bestehend aus straffem Bindegewebe mit strangartigen Epithelnestern. Metastatische Erkrankung der Lymphdrüsen und des benachbarten Bauchfells.
Carcinoma uteri — sec.: lgl. iliac. int., peritonaei — einer Kuh [ter].

B 34. Geschwülste auf der Schleimhaut eines Uterushornes; secundäre Knoten im Euter.
Carcinoma uteri — sec.: mammae — einer Kuh.

B 35. Abgegrenzte Geschwürsbildung auf der Schleimhaut des Uterus, welche bis in den Cervikalkanal reicht.
Secundäre Knoten auf der Serosa, dem Netz, in der Leber, Milz, Lungen, Nieren, Herzmuskel.
Carcinoma uteri — sec.: periton., oment., renum, hepat., lienis, pulmon., cordis — einer Kuh.

B 38 u. 39. Der Körper des Uterus und ein Theil des linken Hornes in eine harte Masse umgewandelt, welche beim Durchschneiden knirschte und über eine Handbreite dick war.
Die benachbarten Lymphdrüsen knotig, die Lymphgefässe strangförmig verdickt.
Die Geschwulst des Uterus zeigt opak weisse und gelbliche Streifen (Sprossen von epithelialen Zellen) in faserig derbem Bindegewebe.
Scirrhus carcinomatodes uteri — sec.: lgl. iliac. int. — zweier Kühe.

B 41. Geschwulstige Entartung der Uteruswand.
Metastasen auf der Pleura, dem Peritoneum, in der Lunge und in den bronchialen und mediastinalen Lymphdrüsen.
Carcinom des Uterus (sek.: der Lunge und der lgl. bronch. et mediastinales) einer im 10. Monat der Trächtigkeit stehenden Kuh.

B 42. Das Orificium uteri mit kleineren und grösseren, derben Knoten besetzt, welche sich auf die Uteruswand fortsetzen.
Die Geschwulst bildete ein Geburtshinderniss.
Carcinoma uteri einer gebärenden Kuh.

C. Apparatus digestorius.

C 2. Die Wände des Labmagens in toto verdickt, weisslich-gelb und derbe.
Der Magen wog 11 Kilo.
Aus der Durchschnittsfläche lässt sich beim Ueberstreichen eine rahmähnliche Masse ausdrücken.
Keine mikroskopische Untersuchung.
Scirrhus des Labmagens eines Ochsen.

C 4. Eine oder mehrere, oft über Handtellergrosse, umschriebene, 5—7 cm starke Verdickung der Wand, welche gegen die gesunde Schleimhaut scharf sich absetzt.
Carcinoma ruminis.

C 5. Die Wand des Pansens im Umfang eines Quadratfusses stark verdickt. Die Schleimhaut an dieser Stelle geschwürig zerstört, von unregelmässig gezackten Rändern begrenzt, im Grunde speckig und gelblich gefärbt. Auf der Schnittfläche weiss glänzendes, knorpelartiges Gewebe.
Carcinoma ruminis einer Kuh.

C 6. Auf der Schleimhaut des Pansens mehrere Geschwülste. Die grösste ist nierenförmig, 20 cm lang, 10 cm breit, 8 cm hoch und mit einem 7 cm breiten bindegewebigen Fuss an der Wand des Magens befestigt. Die Oberfläche graubraun bis schwarzbraun; auf dem Durchschnitt tritt ein derbes Bindegewebe mit einzelnen Hohlräumen hervor, welche eine gelbe, bröckliche Masse enthalten. Tochterknoten finden sich in der Submucosa. Zahlreiche Epithelnester von bald rundlichen, bald länglichen Zellen gebildet, oft zu Kugeln geschichtet.
Plattenepithelcancroid im Pansen eines Rindes.

C 8. Die Wand des Darmes auf eine Länge von 30 cm und eine Breite von 12 cm enorm verdickt, nach aussen knollig sich vorwölbend. Die Schleimhaut war an dieser Stelle in eine zottige, zerklüftete, höckerige Geschwürsfläche umgewandelt.
Carcinom des Darmes eines Rindes.

C 9. Der Spigel'sche Lappen der Leber war Sitz einer 29 cm langen, 17 cm breiten und 8 cm dicken, weichen, graugelblichen Geschwulst. Schnittfläche lappig, weichzellige Gewebsmassen in fibrösem Maschengewebe.
Carcinom der Leber eines 2jährigen Rindes.

C 10. Auf der Oberfläche der Leber bilden Geschwulstmassen markige Höcker, welche sich undeutlich vom Leberparenchym abgrenzen, sehr arm an Bindegewebe sind und an mehreren Stellen in die grossen Gefässe einen Durchbruch gemacht haben.
Adenocarcinom der Leber eines Rindes.

C 12. Kindskopfgrosse, lappige, gelbe Geschwulst in der Leber. Nirgends Zerfall. Grosse Züge aus Epithelien, welche durch bindegewebiges Stroma getrennt sind.
Carcinoma hepatis einer Kuh.

C 15. Hinter der rechten Niere eine kegelkugelgrosse, schwarzgraumarmorirte Geschwulst mit markähnlichem, blutreichen Inhalt. Die Kapsel ist papierdünn.

In der Lunge und den Brustlymphknoten zahlreiche gänseeigrosse gelbe, gummifeste Neubildungen.
Carcinoma medullare der Bauchhöhle einer hochträchtigen Kuh.

D. Apparatus respiratorius.

D 2. Eine Neubildung in der Stirn- und Kieferhöhle ragt zweifaustdick über die Gesichtsfläche und nach innen bis zur rechten Seite des Schlundkopfes.

Die Geschwulst ist lappig, theils röthlich, theils weiss, theils weich, theils derbe. Einzelne gelbe Heerde.

Carcinoma sinus frontalis et sinus max. einer Kuh.

D 3. Am Zungengrunde und am Kehlkopf eine umfangreiche Wucherung.

Epithelialkrebs des Larynx eines 2jährigen Stieres.

D 4. Die rechte Seite des Kehlkopfes ist von einer fungösen Geschwulst bedeckt. Die Corniculi des Cartilago aryt. zerstört.

In bindegewebigem Stroma Züge von mehrschichtigem Epithel, oft zu concentrisch geschichteten Kugeln angehäuft.

Krebs des Larynx einer Kuh.

D 8. Cylindrische Geschwulst in der Brusthöhle, welche sich vom rechten Vorhof der vordern Hohlvene entlang bis zum Brusteingang erstreckt. Schnittfläche weich und saftig.

Bindegewebiges Stroma mit Epithelnestern.

Carcinoma medullare der Brusthöhle einer 12j. Kuh.

E. Glandulae epitheliales clausae.

E 1. Kindskopfgrosse, markschwammähnliche Geschwulst mit einem Rest der linken Nebenniere von einer gemeinschaftlichen Kapsel umgeben. Oberfläche glatt; Schnittfläche lappig; maschiges Bindegewebe mit gelblich-weisser Masse.

Primäres Nebennierencarcinom einer Kuh.

F. Alias.

F 1. Auf der Dura mater eine vom rechten Sehloch bis zum Foramen magnum reichende, zweifingerstarke Geschwulst. Dieselbe ist weich, graugelb. Schnittfläche trocken.

Langverzweigte, mit Plattenepithel gefüllte Gänge, welche durch spärliches Bindegewebe getrennt.

Carcinom der Dura mater einer Kuh.

Ovis aries.

H 1. Leber vom Schafe mit mehreren, nicht scharf abgesetzten, derben, weissen Kmoten.

Carcinoma fibrosum hepatis eines Schafes.

II 2. Mesenterialdrüsen von der Grösse einer Doppelfaust, aussen höckerig; auf dem Durchschnitt verschieden grosse Knoten, einige grauweiss und trübe, andere roth. In manchen gelbe Herde.

In der Leber an tausend Knoten, bis zu Wallnussgrösse, roth, einige weiss.

Portale Lymphdrüsen Hühnereigross.

Carcinoma lgl. mesent. (Matastasen in Leber und portal. Drüsen) eines Schafes.

Canis familiaris.

A. Integumentum commune.

II A1. Am rechten Brustrand eine hühnereigrosse Geschwulst, welche sich mit der Haut auf den Rippen verschieben lässt. Die Haut ist haarlos und an mehreren Stellen geschwürig zerstört.

Schnittfläche der Geschwulst gelbweiss und graugelb, markig. Eine haselnussgrosse Cyste im obern Theil der Geschwulst.

Carcinoma cutis (reg. pect. lat.) eines Hundes (getödtet).

II A2. Hautgeschwulst an der mittleren Bauchgegend durch Operation entfernt.

Carcinoma cutis (reg. mesogastr.) eines Hundes (getödtet).

II A3. Carcinoma subcutis (reg. pubis) eines Hundes (getödtet).

III A8. Kindskopfgrosse Geschwulst am Vorarm.

Oberfläche höckerig. Auf dem Durchschnitt zahlreiche Knoten und kleine Höhlen.

Reichhaltiges Bindegewebe mit rundlichen Epithelnestern.

Achseldrüsen geschwollen.

Carcinoma cutis (reg. antibrachii — sec.: lgl. axill. —

II A4. Carcinoma ani eines männl. Hundes (operirt und getödtet).

II A5. In der Milz mehrere hirsekorngrosse, grauweisse und durchsichtige Knötchen.

In der Leber mehrere hasel- bis wallnussgrosse, derbe Knoten, welche buckelförmig über die Oberfläche hervorragen. Schnittfläche grauweiss, glatt, trocken. Krebsgeschwulst des Anus operirt.

Carcinoma ani — sec.: lienis, hepatis — eines 10j. männlichen Hundes (op. u. gest.).

III A9. Carcinoma ani eines 15j. Hundes.

III A13. Wallnussgrosse, derbe Geschwulst am After.

Bindegewebiges Stroma mit concentrisch geschichteten Knoten, welche aus rundlichen, theilweise verhornten Epithelzellen bestehen.

Carcinoma ani eines Hundes.

III A14. Krebsgeschwulst am After operirt; nach einiger Zeit recidivirt.

Einzelne Epithelnester in bindegewebiger Masse, aber ohne Membran und ohne Lumen.

Carcinom ani eines Hundes.

III A 15. Am Anus ein hühnereigrosser Tumor von der Beschaffenheit und Farbe eines Hodens. An der Oberfläche ulcerirt, auf der Schnittfläche lobulär gebaut.

Unregelmässige Anhäufungen von epitheloiden Zelle in bindegewebigem Stroma, stellenweise regelmässiger glandulärer Bau.

Adeno-C. des Afters eines 15j. Hundes.

III A 16. Carcinoma praeputii eines 14j. Hundes.

III A 17. Carcinoma praeputii eines 14j. Hundes.

II A 6. Doppelfaustgrosser Tumor an der linken Bauchwand, 3 cm vor der Vorhaut, auf dessen Höhe sich eine Zitze befindet.

Oberfläche uneben, knollig. Schnittfläche weich, grauröthlich.

Carcinoma mammae eines männl. Hundes (getödtet).

II A 7. Carcinoma mammae einer Hündin (op. u. gest.).

II A 8. Carcinoma mammae einer 13j. Hündin (gest.).

II A 9. Carcinoma mammae einer 9—10j. Hündin (op. u. gest.).

II A 10. Carcinom der Mamma operirt.

In der Lunge zahlreiche bis haselnussgrosse Knoten.

An der kleinen Curvatur des Magens ein bohnengrosser, weisser Knoten in der Muscularis.

In der Milz zwei linsengrosse Knoten.

Carcinoma mammae — sec.: tunic. musc., ventric. pulm., lienis — einer $12^1/_2$j. Hündin (op. u. gest.).

II A 11. Die drei hintern Mammae der rechten Seite vergrössert, derbe. — Rechte Achseldrüse hühnereigross, fest; Schnittfläche weiss.

In der Bauchhöhle in der Lendengegend eine zweifaustgrosse, feste Geschwulst, welche beim Durchschneiden knirschst. Schnittfläche weiss.

Carcinoma mammae — sec.: lgl. axill. et lumbal. — einer 9j. Hündin (gest.).

II A 12. Carcinom der Mamma operirt.

An dem Hilus der Leber ein haselnussgrosser, graurother, markiger Knoten.

Carcinoma mammae — sec.: hepatis — einer 10jähr. Hündin (gestorben).

II A 13. Carcinoma mammae einer 6—8jähr. Hündin (operirt und gestorben).

II A 14. Carcinoma mammae einer Hündin.

II A 15. Carcinoma mammae — sec.: peritonaei — einer Hündin (getödtet).

II A 16. Carcinoma mammae einer 8jähr. Hündin (operirt und gestorben).

II A 17. Taubeneigrosser, derber Tumor in der Mamma.

Im rechten Lungenlappen eine wallnussgrosse, derbe, grauweisse Geschwulst.

Auf der Schleimhaut der Scheide zahlreiche, derbe, einfingergrosse Knoten.

Carcinoma mammae, vaginae, pulm. einer 6—7jähr. Hündin (an Endometritis gestorben).

II A 18. Carcinoma mammae einer Hündin (operirt und gestorben).

II A 19. Im Uterus ein macerirter Fötus.

An der untern Wand des Fötus ein hühnereigrosser Tumor, dessen Schnittfläche grauweiss und grauroth. Zwischen derben bindegewebigen Zügen ein grauweisses, weicheres Gewebe.

In der Mamma wallnussgrosse und kleinere, theils knochenharte, theils weiche Knoten. Die Schnittfläche der letztern ist grauweiss. Carcinoma ossificans mammae — sec.: uteri — einer 10jähr. Hündin (gestorben).

II A 20. Carcinoma mammae einer Hündin (operirt und gestorben).

II A 21. Eine Geschwulst in der vorderen Abtheilung der rechten Mamma durch Operation entfernt. Lymphdrüsen der untern Brustwand vergrössert.

An einigen Stellen der Milz erheben sich bohnengrosse, halbkugelige, ziemlich derbe Knoten.

In allen Geschwülsten lassen sich Cylinderzellen nachweisen.

Carcinoma mammae — sec: lgl. thorac. ventr., lienis — einer 11j. Hündin (operirt u. an Septicaemie gest.)

II A 22. Unter der Haut zwischen den beiden letzten Zitzen eine hühnereigrosse, kleinhöckrige Geschwulst. Durchschnitt zeigt eine glattwandige Höhle in der Mitte. Die umgebende Geschwulstmasse weiss, derbe. Vor den beiden folgenden Zitzen eine wallnussgrosse, scheibenförmige knorpelharte Geschwulst unter der Haut, welche aus senfkorn- bis erbsengrossen knorpelharten Stückchen zusammengesetzt ist. In der Nähe eine haselnussgrosse Cyste. An der Seite der vordersten linken Zitze erbsengrosse, knorpelharte Knoten.

Carcinoma mammae einer 13j. Hündin.

II A 23. An der mamma in der Gegend der 3. und 4. Zitze findet sich beiderseits eine hühnereigrosse derbe Geschwulst, welche mit der Haut verwachsen. Die Oberfläche ist höckerig. Der Durchschnitt zeigt erbsen- bis kirschgrosse, derbe, scharfbegrenzte Knoten, welche durch Bindegewebe getrennt sind, und eine mit bräunlicher Flüssigkeit gefüllte Höhle.

Die Geschwülste bestehen aus kleinen drüsigen Läppchen, in denen sich kleine Hohlräume nachweisen lassen.

Die Kreuz- und Darmbeindrüsen sind vergrössert und zeigen den Charakter der obigen Geschwulstknoten.

Adenoma mammae — sec.: lgl. sacrales et iliac. int. — einer 10j. Hündin (gestorb.).

II A 24. Krebsgeschwulst der Mamma operirt; gestorben. Keine Metastasen. Carcinoma mammae einer Hündin.

II A 25. Krebsgeschwulst der Brustdrüse operirt. Keine Metastasen.

Carcinoma mammae einer 6j. Hündin (oper. und gestorb.).

II A 26. Geschwulst der Brustdrüse operirt.

Knoten in den Achseldrüsen, den Lungen, der Milz und den Nieren.

Carcinoma mammae — sec.: lgl. axill., pulm., lien., ren. — einer Hündin (oper. u. gest.).

II A 28. Geschwulst der Brustdrüse durch Operation entfernt. In der Milz zwei kirschkerngrosse, weisse, weiche Herde.

Die rechte Nebenniere haselnussgross, mit eingesprengten weissen Herden.

Carcinoma mammae — sec.: lienis, gl. superarenal. — einer 10j. Hündin (operirt und gestorb.).

II A 27. Geschwulst der Brustdrüse durch Operation entfernt. An der linken Niere eine fünfpfennigstückgrosse, grauweisse, flache Erhabenheit, welche auf dem senkrechten Durchschnitt eine keilförmige Gestalt hat, graubraun und breiig ist. In der Geschwulstmasse finden sich grosse, zum Theil verfettete Epithelien.

Carcinoma mammae — sec.: ren. — einer 10j. Hündin (oper. und gestorb.).

III A 19. Mamma wegen Carcinom exstirpirt. Die Achseldrüsen und unteren Halsdrüsen in hühnereigrosse Geschwulstmassen umgewandelt. In der Lunge 50—60 derbe, schrotkorn- bis hühnereigrosse Tumoren. Malignes Adenom der Mamma einer Hündin.

III A 27. Kindskopfgrosse Geschwulst der Mamma operirt; nach 54 Tagen Section.

Metastatische Knoten in der Leber, Milz, Lunge, der Blase, den cervicalen und mesenterialen Lymphdrüsen.

Carcinoma mammae — sec.: hepatis, lienis, pulm., vesic-urin., lgl. cervical. et mesenterial. — einer 15j. Hündin.

III A 29. Leber stark vergrössert mit höckerrger Oberfläche, besonders am linken Lappen. Am freien Rande des Netzbeutels knotige Verdickungen.

Lunge allerorts derb mit zahlreichen kleinen Knoten durchsetzt.

In der rechten Mamma eine doppelfaustgrosse Geschwulst aus markigem Gewebe bestehend.

Carcinoma mammae — sec.: hepat., omenti, pulm. — einer 7j. Hündin (wegen unheilbarer Dysenterie chronica getödtet).

III A 30. Carcinoma mammae einer $14^1/_2$j. Hündin.

III A 31. In der Bauchhöhle eines Hundes, bei welchem früher eine Geschwulst der Mamma fortgenommen war, fanden sich überaus zahlreiche kaum sichtbare derbe Knötchen auf dem parietalen und visceralen Blatte des Bauchfells, so dass kaum ein Quadrat-Centimeter frei war. Desgleichen in der Brusthöhle auf dem parietalen und visceralen Blatte der Pleura. Ihr Bau ist alveolär; das Lumen wird ausgekleidet von cylindrischen Epithelzellen, welche an einigen Stellen Flimmer tragen.

Adeno-Carcinoma mammae — sec.: periton. et pleurae. — einer 9j. Hündin.

B. Apparatus uro-genitalis.

II B 1. Carcinoma renum — sec.: pleur., pericard. — eines Hundes (an Ascites gestorben).

II B 2. Carcinoma renum et pulmon. eines Hundes (gestorben).

II B 3. In der linken Niere gelbe, bis erbsengrosse Knoten. In der Milz hanfkorngrosse, grauweisse Knoten. Am linken Lappen der Leber bohnengrosse Geschwulst mit nabelartiger Einziehung. Der Pylorustheil des Magens stark verengt durch eine faustgrosse Neubildung, welche an der grossen Curvatur zwischen Serosa und Muscularis ihren Sitz hat. Schnittfläche lappig, grauroth. Das Lumen des Darmcanals stellenweise verengt durch bohnengrosse weiche Neubildungen unter der Serosa. Die Bronchialdrüsen fingerlang, auf der Schnittfläche grau. In den Lungen wenige, bis wallnussgrosse Knoten.

Carcinoma tunic. ser., ventriculi et intestini, hepatis, renis, lien., pulm., lgl. bronch. eines 12jähr. männl. Hundes (wegen Ascites getödtet).

II B 4. Die lumbalen und mesenterialen Lymphdrüsen in eine Geschwulst von doppelter Grösse eines Menschenkopfes umgewandelt. Sie ist mit der linken Niere und dem Netze mehrfach verwachsen, derbweich, stellenweise fluctuirend. Die Schnittfläche weist theils speckige, theils blutige Herde auf. In dem graurothen, trüben Saft lassen sich zahlreiche Epithelzellen nachweisen, die in fettiger Metamorphose begriffen. — Linke Niere vollständig in einer Geschwulstmasse untergegangen. Im Gekröse und Netz zahlreiche erbsen- bis wallnussgrosse, derbe, gelbweisse Knoten. Rechte Niere etwas vergrössert.

Carcinoma renis — sec.: lgl. lumb. et mesent., mesent., oment. — eines 7jähr. männl. Hundes (getödtet).

II B 5. Die mesenterialen Lymphdrüsen bilden zwei hühnereigrosse Knoten. Die Leber ist durchsetzt von erbsen- bis taubeneigrossen theils derben, grauweissen, theils fluctuirenden Geschwülsten.

In der Rindenschicht der Nieren mehrere grauweisse, keilförmige Herde.

Carcinoma hepatis, renum, lgl. hepat. et mesent. eines 5jährigen männlichen Hundes (getödtet).

II B 6. Rechte Niere um ein Drittel grösser als die linke. Ihre Oberfläche höckerig. Auf dem Durchschnitt erweist sich die Wand der Kelche verdickt, weiss und derbe; nach der Rinde ziehen breite weisse Züge. Auch die Wand des Ureter verdickt.

Auf der Schnittfläche der Leber erscheinen die Gallengänge weiss und stark verdickt. Im Nieren- und Lebergewebe zahlreiche Nester von Cylinderzellen.

Die Lymphdrüsen der Bauchhöhle derb und haselnussgross.

Auf der Pleura diaphragm. und pulmonalis zahlreiche weisse, derbe Knötchen.

In der Lunge kleine graue Pünktchen (Cylinderzellen in den Lymphgefässen).

Carcinoma renis — sec.: hepatis, lgl. cavi abd., pleurae, pulm. — eines 12jähr. Hundes (an Gastro-enteritis gestorben).

II B7. Carcinoma renis, hepatis, duodeni, pulm. eines Hundes (gestorben).

II B8. Am hinteren Ende der linken Niere im Parenchym mehrere linsen- bis haselnussgrosse, grauweisse, markige Knoten.

Dieselben bestehen aus bindegewebiger Stützsubstanz, in deren Maschen drüsenähnliche mit kubischen und cylindrischen Zellen ausgekleidete Hohlräume liegen. Das Nierengewebe der Nachbarschaft durch bindegewebige Wucherung atrophisch.

Adeno-Carcinoma renis eines Hundes (gestorben).

III B1. Die Pyramiden der Niere sind gegen das Nierenwärzchen hin skirrhös, während sich in der Grenz- und Rindenschicht medulläre Heerde finden.

Carcinom der Niere eines Hundes.

III B2. Die rechte Niere in eine Geschwulst umgewandelt, welche aus spärlichem Bindegewebe besteht mit tubulösen und acinösen Epithelwucherungen. In der Lunge metastatische Knoten ohne bindegewebige Kapsel.

Malignes Adenom der Niere einer Hündin.

III B3. Die linke Niere in eine hirnmarkähnliche Geschwulst umgewandelt; keine Spur gesunden Gewebes.

In der rechten Niere, der Leber, den Lymphdrüsen zahlreiche Tumoren bis zu Erbsengrösse.

Malignes Adenom der Niere — sek.: der Leber, der Lymphdrüsen — einer Hündin.

III B4. Linke Axillardrüse haselnussgross; von aussen grauweiss, auf dem Durchschnitt zwei Drittel der Drüse in eine weissgraue, verhärtete Geschwulstmasse umgewandelt. Am stumpfen Ende der linken Niere ein haselnussgrosser, leicht über die Oberfläche ragender, undeutlich abgesetzter Knoten; auf dem Durchschnitte scharf vom Nierengewebe abgesetzt und aus 3 Abtheilungen bestehend, deren jede sich wieder aus einer grossen Anzahl kleiner Knötchen zusammensetzt und von einer leichten bindegewebigen Kapsel umgeben ist. — Am vordern rechten Lungenlappen am obern Rande ein erbsengrosser, am hintern rechten Lappen zwei haselnussgrosse; im vordern linken Lappen am untern Rand ein haselnussgrosser, am hintern linken Lappen ein erbsendicker Knoten. Die Knoten erscheinen auf dem Durchschnitt aus mehreren zusammengesetzt, weissgrau mit graurothem Zwischengewebe und setzen sich scharf vom Lungengewebe ab. Bronchialdrüsen klein.

Leber gross, insbesondere der dritte Lappen, welcher an der

hintern Fläche an einer kinderfaustgrossen Stelle in eine markige Masse umgewandelt; auf der Oberfläche bläulich injicirte Gefässe mit weissen Rändern.

Hinter den Nebennieren eine apfelgrosse, harte Geschwulst, höckerig, im Innern verkalkt, gelbweiss, aus zahlreichen Knötchen zusammengesetzt.

Carcinoma renis, hepatis, lgl. mesent., pulm., lgl. maxill. eines Hundes.

III B5. Adeno-C. renis — sec.: pulm. — einer Hündin.

III B6. Adeno-C. renis — sec.: hepat., lgl. sublumb. — einer Hündin.

III B7. Im Harnleiter an einer 8 cm von der Blase entfernten Stelle eine knotige, hirnmarkähnliche Geschwulst.

In der Lunge erbsengrosse Knoten. In den Bronchialdrüsen weisse, mässig derbe Knoten.

Carcinoma ureteris — sec.: pulm., lgl. bronch. — eines 6jähr. Hundes.

II B9. Kindskopfgrosser Tumor mit höckriger Oberfläche und grauweisser Schnittfläche in der Beckenhöhle. Derselbe umschliesst den rechten Harnleiter.

Prostata vergrössert, grauweiss.

Carcinoma ureteris eines 8jähr. männl. Hundes (getödtet).

II B10. In den Lungen derbe, erbsen- bis bohnengrosse Knoten, deren Schnittfläche grauweiss.

Die bronchialen Lymphdrüsen vergrössert, grauweiss.

Die Wandung der Harnblase verdickt. Im Innern an der obern Wand mit breiter Basis sitzend eine hühnereigrosse Geschwulst. Prostata verkleinert.

In der Beckenhöhle eine haselnuss und eine wallnussgrosse Geschwulst.

Carcinoma ves. urin., pulm., lgl. sacr. et bronch. eines 9—10jähr. männl. Hundes (wegen Blasenleiden getödtet).

III B9. Doppelfaustgrosse Geschwulst in der Harnblase über der Harnröhrenmündung.

Knoten in der Lunge.

Carcinoma vesicae urinariae — sec.: pulm. —

II B11. Die Wand der Harnblase 1 cm dick, durch die Serosa schimmern grauweisse Streifen. An der Einmündung des rechten Harnleiters eine haselnussgrosse, schwielige Verdickung. Der Blasenhals verwachsen mit einer gänseeigrossen, derben Geschwulst.

Die innern Darmbeindrüsen und mesenterialen Drüsen bilden zwei wallnüss- und taubeneigrosse, derbe Knoten.

In den Lungen je eine wall- und haselnussgrosse Höhle, deren Wand 2 mm dick; ferner ein bohnengrosser, scharf abgegrenzter, markiger Knoten.

In der Milz zwei erbsengrosse Knoten.

Carcinoma vesicae urinariae — sec.: lgl. iliac int. et mesent., pulm., lien. — eines 7jähr. Hundes (an Cystitis hämorrh. gest.).

II B 12. Die Milz enthält zahlreiche erbsen- bis bohnengrosse hügelige Erhabenheiten; am verbreiterten Ende eine hühnereigrosse Geschwulst.

In der Leber haselnuss- bis enteneigrosse Geschwülste.

Linker Hoden faustgross; auf der Durchschnittsfläche mehrere Cysten, die mit gallertiger, gelber Flüssigkeit gefüllt.

Carcinoma testis — sec.: lienis, hepatis — eines männlichen Hundes (gestorben).

II B 13. In der rechten Leistengegend eine faustgrosse derbe Geschwulst.

Carcinoma testis eines $1^1/_2$jähr. männlichen Hundes (getödtet).

II B 14. Im Hodensack nur ein Hoden. In der rechten Leistengegend eine apfelgrosse Neubildung.

Carcinoma testis retent. eines 7—8jähr. männl. Hundes (an Blasenstein gestorben).

II B 15. Carcinoma testis, ani, lgl. mesent., lumbal. et iliac. eines männlichen Hundes (wegen Cachexie getödtet).

II B 16. In der Lendengegend eine apfelgrosse, höckerige, graurothe, auf der Schnittfläche speckige und weisse Geschwulst.

Die Prostata stellt einen 18 cm langen, 12 cm breiten, 1 cm dicken Sack dar.

Rechter Hoden faustgross, derb, höckerig; auf dem Durchschnitt lappig, speckig.

Carcinoma testis, prostatae, lgl. lumbar. eines Hundes (gest.).

II B 17. Carcinom des Hodens operirt. Keine Metastasen.

Carcinoma testis eines 8j. Hundes. (op. u. gest.)

II B 18. Linker Hoden etwas vergrössert. Schnittfläche graugelb; Centrum ockergelb und derber als das übrige Parenchym (Degeneratio adiposa).

Rechter Hoden wegen Krebsgeschwulst entfernt.

Carcinoma testis eines 12j. Hundes (op. u. gest.)

II B 19. Carcinom des Afters operirt.

In der Milz zwei haselnussgrosse, halbkugelförmige Erhabenheiten; Schnittfläche gelbroth, aus ihrer Umgebung leicht loszutrennen.

Die Prostata stark vergrössert.

Carcinoma ani et prostatae — sec.: lienis — eines 6—8 j. männl. Hundes (op. und gest.)

II B 20 Carcinoma prostatae — sec.: pleurae — eines männl. Hundes (an Ascites gest.)

II B 21. Die vergrösserte Prostata enthält viele Cysten und gelbe Heerde. Eine kindskopfgrosse Cyste der Beckenhöhle steht mit der Prostata in Verbindung.

Carcinoma prostatae eines 8j. männlichen Hundes (an Ascites gestorb.).

II B 22. Carcinoma prostatae — sec.: lienis, hepatis, lgl. submax. — eines männl. Hundes.

II B 23. Beide Prostataschenkel besitzen die Grösse eines Gänseeies. Die Geschwulst ist theils derbe, theils weich, ihre Schnittfläche ist markig. Carcinoma prostatae eines 10j. männl. Hundes. (wegen chron. Herzleidens getödtet.)

II B 24. Im Netz zahlreiche hirsekorngrosse, grauweisse markige Knötchen.

Die Mesenterialdrüsen haselnussgross, derbe; Schnittfläche grauweiss, mit kleinen gelben und weissen Heerden.

In der Milz hirsekorn- bis wallnussgrosse Knoten. Ebenso die Leber ganz durchsetzt mit Knoten, welche an der Oberfläche nabelartig eingezogen.

Die Lungen durchsetzt mit hirsekorn- bis bohnengrossen Knoten.

Die Prostata wallnussgross, markig; auf der Schnittfläche grauweisse Heerde.

Carcinoma prostatae — sec.: hep., lienis, omenti, lgl. mesent. pulm. — eines männlichen Hundes. (von Cachexie gestorb.)

II B 25. Prostata bildet eine taubeneigrosse Geschwulst.

In der Leber zwei haselnussgrosse Heerde.

Die Geschwulstmassen enthalten Cylinderepithelien.

Carcinoma prostatae — sec.: hepatis — eines 14j. männlichen Hundes (an Blasencatarrh gestorb.).

II B 26. Prostata stark vergrössert. In der Nachbarschaft mehrere haselnuss- bis hühnereigrosse, derbe Geschwulstknoten.

Die Wand des Blasenhalses verdickt, an der Innenfläche geschwürig entartet.

In der Lunge zahlreiche, weisse, derbe, kugelige, erbsen- bis bohnengrosse Geschwulstknoten.

Carcinoma prostatae — sec.: vesic. urin., lgl. sacral. et lumbal., pulm. — eines 10j. Hundes (an Anaemie gest.).

II B 27. Krebsgeschwulst der Prostata mit Cystenbildung.

Dilatation und Hypertrophie der Harnblase.

Sarkomatöse Neubildung in der Schilddrüse und in der Milz.

Carcinoma prostatae eines männl. Hundes (gest.).

II B 28. Am After mehrere haselnussgrosse Knoten, ebenso hinter dem linken Ohre.

Die Prostata vergrössert; die seitlichen Lappen 10 cm lang, 4 cm breit. Schnittfläche weissgrau, milchige Flüssigkeit ergiessend. Beiderseits knochenharte Gebilde, welche theils röhrenförmig, theils plattförmig über die Oberfläche ragen.

Die Gekrösdrüsen baumnussgross.

In beiden Hoden eine haselnussgrosse, scharf abgesetzte, derbe Geschwulst, deren Schnittfläche markig.

Carcinoma prostatae — sec.: test., lgl. mesent., cutis (ani et region. mastoid.) eines 12j. männl. Hundes (getödt.).

II B 29. Carcinoma ovarii einer Hündin (getödt.).

II B 30. Carcinoma uteri — sec.: hepatis, lienis — einer Hündin.

II B 31. Unter der Scheidenschleimhaut vom Scheideneingang bis zum äusseren Muttermund mehrere ziemlich derbe Geschwulstknoten.
Carcinoma vaginae einer 3j. Hündin (vergiftet).

III B 13. Taubeneigrosse Geschwulst in der Schleimhaut des Scheidenvorhofes.

Auf der Oberfläche normales Pflasterepithel. Die Schnittfläche zeigt alveolären Bau mit grossen epitheloiden, zum Theil pigmentirten Zellen.
Carcinoma melanodes vaginae einer 8j. Hündin.

C. Apparatus digestorius.

III C 1. Die Parotis in eine derbe Geschwulstmasse umgewandelt. In der Lunge zwei taubeneigrosse Knoten.

Bindegewebiges Stroma mit tubulös und alveolär angeordneten Cylinderzellen.
Carcinoma parotidis — sec.: pulm. — eines alten Hundes.

III C 3. Der vergrösserte Magen zeigt eine unregelmässige, scharf abgegrenzte, $^1/_2$—$1^1/_2$ cm. betragende Verdickung des Pylorustheiles der Wand. Dieselbe besteht aus einem grauweissen, schwer schneidbaren Gewebe. Auf der Schnittfläche zahlreiche stecknadelkopfgrosse, gelbliche Herde (Nester von Cylinderepithelien in stark entwickeltem Bindewebsstroma).

Auch das Wandstück des Zwölffingerdarms, in welchem der ductus choledochus verläuft, in gleicher Weise verdickt.

In der Leber zahlreiche erbsen- bis bohnengrosse, festweiche, weissliche Herde. In der Lunge einige erbsengrosse Knötchen.
Carcinoma ventriculi — sec.: hepatis pulm. — eines Hundes.

II C 1. Die Leber ist vergrössert, speckig, derb. Die Oberfläche höckerig. Am mittleren Lappen zahlreiche hirse- bis hanfkorngrosse Knötchen. An der Milzspitze drei haselnussgrosse, derbe, weisse Knoten.
Carcinoma hepatis — sec.: lienis — eines 7—8jähr. männlichen Hundes (an Staupe gestorben).

II C 2. Die Leber ist stark vergrössert, brüchig, gelbbraun. Im Innern von erbsen- bis bohnengrossen Knoten durchsetzt.
Carcinoma hepatis einer 10jähr. Hündin (an Icterus gravis gestorben).

II C 3. Die Leber ist stark vergrössert und mit zahlreichen über die Oberfläche ragenden grauweissen, theilweise fluctuirenden Knoten besetzt.

Carcinoma hepatis einer 10jähr. Hündin (wegen Hydrothorax getödtet).

II C 4. In der Leber wallnussgrosse, grauweisse Herde.
Carcinoma hepatis eines Hundes (getödtet).

II C5. Der linke Leberlappen in eine kindskopfgrosse, grauröthlich und grauweisse, derbe, knollige Masse umgewandelt, mit mehreren tiefen Einziehungen an der Oberfläche. Am mittlern Lappen mehrere haselnussgrosse, grauweisse, scharf abgesetzte Knoten, welche an der Oberfläche eingezogen.

An der Bauchspeicheldrüse eine wallnussgrosse, knotige Geschwulst, welche sich aus erbsengrossen, grauweissen Knoten zusammensetzt. Die portalen Gekröslymphdrüsen vergrössert, knotig.

Auf der Oberfläche der Lungen erbsen- bis wallnussgrosse, derbe, grauweisse Knoten.

Carcinoma hepatis — sec.: lgl. hepatis et mesent., pulm., lienis — eines 6jähr. männl. Hundes (an chron. Endocarditis gestorben).

II C6. Die lumbalen Lymphdrüsen in eine doppelfaustgrosse Geschwulst umgewandelt, welche mit der Milz verwachsen. An der Oberfläche zahlreiche Knoten.

In bindegewebigem, zartem Stroma zahlreiche Epithelien, welche zum Theil fettig degenerirt sind.

An der Milz und Leber zahlreiche gelbweisse, bis haselnussgrosse Knoten.

Carcinoma lgl. lumbal., lienis, hepatis eines 15jähr. männlichen Hundes (an Anaemie gestorben).

II C7. An der Leberpforte in der Leber eine kindskopfgrosse brüchige, graurothe, hügelige Geschwulst, deren Schnittfläche grauweisse oder graurothe mehrere kleinere mit Flüssigkeit gefüllte Cysten und einen hühnereigrossen, graurothen Herd enthält. Letzterer ist von einer derben, bindegewebigen Kapsel umgeben.

Carcinoma hepatis eines 9j. männl. Hundes (wegen Ascites getödtet).

II C8. In der Milz ein erbsengrosser, scharf begrenzter grauweisser Knoten, dessen Schnittfläche drüsig gebaut.

In der Leber eine doppelfaustgrosse, höckerige, graugelbe Geschwulst und zerstreut zahlreiche scharf begrenzte, graugelbe, kleine Herde.

Die Lunge durchsetzt mit zahllosen reiskorn- bis bohnengrossen derben, gelbbraunen, derben Herden.

Carcinomatosis hepatis, pulm., lienis eines Hundes (an Enteritis hämorrh. gestorben).

II C9. Am Pylorustheil des Magens eine faustgrosse, weiche Geschwulst.

An der Oberfläche der Leber eine höckerige, faustgrosse Geschwulst; zerstreut mehrere bis reiskorngrosse über die Oberfläche hervorragende graugelbe Knötchen.

Carcinoma hepatis, tunic. seros. ventriculi eines Hundes (an Ascites gestorben).

II C10. Ein kindskopfgrosser, derber, köckeriger Tumor in der Bauchhöhle mit dem Netz und dem Duodenum (20 cm vom Magen entfernt) verwachsen.

Carcinoma cavi abdom. eines 3jähr. männl. Hundes (gestorben).

III C6. In der Substanz der dunkelbraunen Leber zwei haselnuss- bezw. erbsengrosse Knoten, welche auf der Durchschnittsfläche gelbröthlich erscheinen. Keine Spur von tubulöser oder acinöser Anordnung, sondern regellos aneinander gelagerte Leberzellen.

An einer anderen Stelle eine taubeneigrosse Geschwulst, weissgelblich, auf dem Durchschnitt feinschwammig. In maschigem Bindegewebe ein einfacher Belag von epithelialen, theils glatten, theils cylindrischen Zellen.

Adeno-Carcinom der Leber eines älteren Hundes.

III C8. Adeno-Carcinoma hepatis — sec.: pulm. — einer Hündin.

D. Apparatus respiratorius.

II D 1. Rechte Lunge an einer 3 cm langen 1 cm breiten Stelle mit der Pleura costalis verwachsen.

Beide Lungen enthalten zahlreiche, stecknadelkopf- bis wallnussgrosse, grauweisse, durchscheinende Knoten.

Carcinoma pulmonum einer 8—10j. Hündin (an Bronchialcatarrh gestorb.).

II D 2. Carcinoma pulmonum, lgl. bronch. et mediast. eines Hundes (wegen Schlundstenose getödtet).

II D 3. In der Milz zwei kirschkerngrosse, grauweisse, derbe Knoten.

In der Leber stecknadelkopf- bis bohnengrosse, weisse, scharfabgesetzte Heerde.

Am hinteren Lungenrande ein bohnengrosser Knoten. Die bronchialen Lymphdrüsen hühnereigross, derb, grauweiss.

Das Mittelfell enthält zahlreiche, stecknadelkopf- bis erbsengrosse, grauweisse, theils feste, theils weiche Knötchen. Ebensolche auf dem Pericard.

Carcinoma lienis, hepatis, pulmon., lgl. bronch., mediast., pleurae, pericardii eines 3j. männlichen Hundes (wegen Cachexie getödtet).

II D 4. In Lungen zahlreiche bis erbsengrosse Knoten. Die Bronchialdrüsen fingerdick, derb, schwer schneidbar, zum Theil verkalkt.

Auf dem Herzbeutel und der Pleura hirsekorn- bis erbsengrosse, grauweisse Knoten.

Carcinoma pulmon., — sec.: hepatis, pericardii, pleur., lgl. bronch. eines 9j. Hundes (wegen Cachexie getödtet).

II D 5. In der Milz stecknadelkopfgrosse, grauweisse Heerde. In der Leber zahlreiche punkt- bis linsengrosse, grauweisse Heerde.

In der Lunge zahlreiche, grauweisse Heerde. Kehlgangsdrüsen derb, grauweiss, vergrössert.

Carcinoma pulm., hepat., lienis, lgl. submax. eines 4j. männl. Hundes (an Pneumonie gestorben).

III D 2. In der Lunge zahlreiche, kleinste bis stecknadelkopfgrosse grauweisse, durchscheinende Knötchen.

Dieselben haben ihren Sitz in den Blutgefässen oder deren nächster Umgebung und in den Alveolen.

Primär-Carcinom der Lunge einer 5j. Hündin.

III D 1. Festweiche, blassrothe Geschwulst in beiden Nasenhöhlen mit Durchbrechung des Septum nasale.

Schnittfläche saftig, grauweiss.

Carcinoma cavi nasalis eines 5j. Hundes.

III D 3. Zahlreiche Knoten in der Lunge.

Die Bronchialdrüsen enthalten knotige Geschwulstmassen, welche zum Theil in das Lumen der Trachea und des linken Hauptbronch. durchgebrochen sind.

Carcinoma pulmonum — sec.: lgl. bronch. — eines Hundes.

II D 6. Carcinoma pleurae eines Hundes (an hämorrh. Blasenleiden gestorben).

II D 7. An der Pleura costalis zahlreiche erbsen- bis bohnengrosse, auf dem Herzbeutel grieskorngrosse Knoten.

Carcinoma pericardii et pleurae eines 2j. Hundes.

E. Glandulae epitheliales clausae.

II E 1. Die Lunge mit linsen- bis apfelgrossen Knoten durchsetzt.

Der linke Lappen der Schilddrüse in eine faustgrosse, höckrige grauweisse Geschwulst umgewandelt; Schnittfläche entleert eine milchige Flüssigkeit.

In der Milz kirschkerngrosse Geschwülste.

Carcinoma gl. thyreoid. — sec.: pulm., lienis — eines Hundes (an chron. Pneumonie gestorben).

II E 2. In der Milz zwei haselnussgrosse Knoten.

In beiden Lungen hasel- bis wallnussgrosse, grauweisse, derbe Knoten.

Beide Lappen der Schilddrüse mannesfaustgross, derbe, auf dem Durchschnitt von grauweissen, markigen Heerden durchsetzt.

Carcinoma gl. thyreoid. — sec.: lienis, pulm. — eines Hundes (getödtet).

II E 3. Kindskopfgrosser Tumor der Schilddrüse.

Schnittfläche grau und roth gefärbt, lappig. An einigen Stellen Verknöcherungen.

Carcinoma gl. thyreoid. eines 12j. männl. Hundes (getödtet).

II E 4. Dsppelfaustgrosse knotige Geschwulst der Schilddrüse.

Schnittfläche grauweiss, markig, in den unteren Theilen verknöchert.

Apfelgrosse Cyste im vorderen Theile mit chokoladenfarbiger Flüssigkeit.

Die vergrösserte Milz enthält zwei erbsengrosse, derbe, weisse Knoten.

Die Lunge durchsetzt mit erbsen- bis wallnussgrossen, derben Knoten, welche an ihrer Oberfläche zahlreiche Einziehungen aufweisen. Schnittfläche markig.

Bronchialdrüsen hühnereigross.

Carcinoma gl. thyreoid. — sec.: pulm., lgl. bronch. lienis — einer 10j. Hündin (wegen Kropf getödtet).

III E 1. Im linken Lappen der Schilddrüse eine adenomatöse Geschwulst.

Der innere, in die Vena jugularis gewucherte Theil der Geschwulst ist ein medulläres Carcinom.

In der Lunge theils adenomatöse, theils carcinomatöse Knoten.

Adeno-Carcinoma gl. thyreoideae — sec.: pulm. — eines Hundes.

III E 2. Der rechte Lappen der Schilddrüse normal gross; der linke in eine mehr als faustgrosse, höckerige Geschwulst umgewandelt. Die Schnittfläche ist deutlich gelappt, röthlich-grau, und entleert eine klebrige, trübe Flüssigkeit. Ein Theil der Geschwulst ist in das Lumen der linken Jugularvene hineingewachsen.

In den Lungen zahlreiche erbsen- bis haselnussgrosse, scharf abgesetzte, derbe Knoten, oft mit nabelartiger Einziehung.

Die Geschwulstmasse besteht aus feinem, fibrillären Bindegewebe und dicht aneinander gelagerten, polygonalen Zellen mit grossem, runden Kern.

Die Knoten der Lunge zeigen denselben Bau, an vielen Stellen aber auch von einer einfachen Lage polygonaler Zellen gebildete Hohlräume.

Adeno-Carcinoma gl. thyreoid. — sec.: pulm. — eines 12jährigen Hundes.

III E 4. Der rechte Lappen der Schilddrüse 4 cm lang, 2 cm breit, 1,5 cm dick; der linke 16 cm lang, oben 10,5, unten 3 cm breit.

Die oberflächlichen Venen stark geschlängelt und bedeutend erweitert. Alle, die kleineren wie die grösseren, auch die Vena jugularis interna bis zu ihrem Eintritt in die Brusthöhle mit derber, gelblicher Geschwulstmasse erfüllt.

Die Schilddrüse selbst in eine lappige, an einzelnen Stellen Cysten mit wässrigem Inhalt enthaltende Geschwulst umgewandelt. Dieselbe besteht aus fibrillärem gefässarmem Bindegewebe, in dessen Alveolen im Innern einzelne Rundzellen, in der Peripherie aber Cylinderepithelbesatz nachweisbar.

Carcinom der Gl. thyreoidea eines Hundes.

F. Alias.

III F 1. Das Herz bedeutend hypertrophirt. In der Wand zahlreiche erbsen- bis haselnussgrosse, mattgelbe Knoten; einige auch im Septum.

Carcinoma cordis eines 4jährigen Hundes:

II F 1. Carcinoma carotidis eines 5jährigen männlichen Hundes — operirt und gestorben —.

Felis domestica.

C. Apparatus digestorius.

C 1. Der mittlere Theil der Zunge in eine derbe Geschwulst umgewandelt. An der untern Fläche eine von zackigen Rändern umgebene Geschwürsfläche.

Die Geschwulst besteht aus unregelmässigen Gruppen von Epithelzellen mit grossen Kernen und bindegewebigem Stroma.

Carcinoma linguae eines 12jährigen Katers.

C 2. In der Leber zahlreiche bis linsengrosse, gelbliche Herde, meist mit nabelartiger Einziehung. Die Portaldrüsen vergrössert, grauweiss, auf dem Durchschnitt markig und feucht.

Carcinoma hepatis — sec.: lgl. portar. — eines 1jährigen Katers.

D. Apparatus respiratorius.

D 1. Die Spitze beider Lungen mit einer haselnussgrossen Neubildung verwachsen, diese grauroth, Schnittfläche glatt. In den Lungen zahlreiche erbsengrosse Knoten.

Carcinoma pulmonum einer Katze.

D 4. Zwischen Herzbeutel und Zwerchfell liegt eine vom Mittelfell ausgehende apfelgrosse, theils hirnmarkähnliche, theils eitrig-schmierige Geschwulst, welche mit den Bronchialdrüsen verwachsen.

Carcinoma mediastini einer Katze.

Sus scrofa.

A. Integumentum commune.

A 1. Doppelfaustgrosse, derbe Geschwulst über dem Schwanz, deren Masse die Muskeln bis zur Wirbelsäule durchsetzt. Aus nadelkopfgrossen Oeffnungen der Geschwulstoberfläche lassen sich kleine Pfropfen herauspressen.

Alveolärer Bau mit graugelblicher, aus stark verfetteten Plattenepithelien bestehender Masse.

Skirrhöses Epitheliom eines 2jährigen Schweines.

B. Apparatus uro-genitalis.

B 1. Die Niere stellt eine eiförmige Geschwulst von 30 cm Länge, 25 cm Breite und 20 cm Höhe dar.

Carcinoma renis eines Schweines.

B. 2. Die vergrösserte Niere wiegt 2500 g, ist undeutlich gelappt und derbe. Auf dem Durchschnitt hasel- bis wallnussgrosse Herde, welche ein bindegewebiges Gerüst mit alveolärem Bau zeigen.

In den Alveolen weiche, hirnmarkähnliche, weisse Massen, welche aus epithelialen Zellen bestehen.
Adeno-Carcinom der Niere eines 9 Monate alten Schweines.

B. 3. Kindskopfgrosser Tumor mit höckeriger Oberfläche am Ende der Niere. Schnittfläche blassroth und lappenförmig gebaut.
Wucherungen der Harnkanälchen, deren Lumen mit Zellconglomeraten ausgefüllt, welche Zapfen in die Umgebung vorschieben.
Adeno-Carcinoma der Niere eines Schweines.

B. 5. Die linke Niere war in eine Geschwulstmasse umgewandelt, welche 650 g wog. Durchschnitt grauweiss, lappig, glänzend und saftreich.
Die mikroskopische Untersuchung wies überall Epithelzellen nach, welche an einigen Stellen cylindrische Gestalt hatten.
Carcinom der Niere eines 7 Monate alten Schweines.

B. 6. In einer Niere eine gänseeigrosse Geschwulst, welche mit einem Ende in das Nierenbecken hineinragte und eine höckerige Oberfläche besass.
Helle Epithelschläuche in typischer Anordnung, andere in unregelmässiger Weise Zapfen bildend.
Adeno-Carcinom der Niere eines 7 Monate alten Schweines.

B. 7. Im Hilus der Niere beginnende und fast bis zur Oberfläche reichende Geschwulst, welche durch mehrere radiär verlaufende Septa abgetheilt ist.
Das Centrum fast fibrös, die übrige Masse weich, stellenweise im Zerfall. Bindegewebiges Stroma mit Nestern von kubischen Epithelien gebildet.
Cancroid der Niere eines Schweines.

C. Apparatus digestorius.

C. 1. Neubildung am Zahnfleisch der oberen Schneidezähne, bestehend aus kleinen und grossen, stellenweise Zerfall zeigenden Knoten.
Carcinom des Zahnfleisches eines Schweines.

DRITTER THEIL:

Die Unterschiede des Thier- und Menschenkrebses.

I. Betrachtung der Vertheilung der Krebsgeschwülste auf die Organe bei den verschiedenen Hausthierarten und beim Menschen.

A. Der primäre Krebs.

Primär-Krebs der äussern Decke.

Die äussere Decke gehört beim Menschen zu jenen Organen, welche für das Haften, das Eindringen und die Vermehrung des Krebsvirus die günstigsten Bedingungen bieten.

Beim Pferde entfielen von 332 Primär-Carcinomen 119 auf die äussere Decke (34,7 pCt.); beim Hunde gar von 766 Primär-Carcinomen 620 auf die äussere Decke (80,9 pCt.); bei der Katze von 21 Primär-Carcinomen 13 auf die äussere Decke (62 pCt.).

Beim Rinde sassen von 78 Primär-Carcinomen nur 9 (11 pCt.) in der äusseren Decke. Beim Schafe wurde bis jetzt kein Fall gemeldet; beim Schweine nur 2 Fälle beschrieben.

Dieser Gegensatz bei den verschiedenen Thierarten tritt noch deutlicher zu Tage, wenn wir den Sitz der Krebsgeschwülste in der äusseren Decke näher ins Auge fassen:

	Pferd	Rind	Schaf	Hund	Katze	Schwein
Haut	22	2	—	166	6	2
Auge	14	2	—	8	—	—
Lippe	4	1	—	—	—	—
After	8	—	—	89	1	—
Penis	52	2	—	16	1	—
Vulva	11	1	—	—	—	—
Milchdrüse	8	1	—	341	5	—

Nach dieser Zusammenstellung hatten beim Pferde 1 Fünftel aller Carcinome der äusseren Decke ihren Sitz in der eigentlichen Haut, fast 4 Fünftel sassen an den Uebergangsstellen der äusseren Haut in die Schleimhaut, wenige nur in dem Anhangsgebilde der Haut, der Milchdrüse. Beim Hunde 1 Fünftel in der eigentlichen Haut, 1 Fünftel an den Uebergangsstellen derselben in die Schleimhaut, 3 Fünftel aber in der Milchdrüse; bei der Katze über 2 Fünftel aller Primär-Carcinome der äusseren Decke in der eigentlichen Haut, wenige an den Uebergangsstellen, 2 Fünftel in der Milchdrüse.

Verweilen wir einen Augenblick bei dem Krebs der eigentlichen Haut. Man hat oft gesagt, Verletzungen der Haut des Menschen machten dieselbe empfänglich für den Krebs. Einige gingen noch weiter und sprachen von einer traumatischen Entstehung des Haut-Carcinoms. Mancherlei Material an Beobachtungen wurde zusamengetragen. Von gegnerischer Seite wurde geltend gemacht, dass Thiere, wie Hunde und Pferde, obwohl doch für Krebs empfänglich, so selten an Hautkrebs erkrankten und doch von

Carcinomen wimmeln müssten, wenn Schläge oder Traumen direkt Krebserzeuger sein sollten. Falsch ist nun, dass Pferd und Hund selten an Hautkrebs erkranken sollen, obige Zahlen reden eine andere Sprache. Dann aber irren auch diejenigen, welche dem Trauma jegliche Bedeutung für die Entstehung des Krebses absprechen. Ich selbst konnte in Lübeck wohlverbürgte Fälle aus eigener und Anderer Beobachtung bringen. Ich beschränke mich heute auf die Mittheilung zweier neuen interessanten Thatsachen, deren eine von M'Fadyean herrührt, deren andere mir mündlich geworden.

M'Fadyean berichtet, dass er bei einem australischen Bullen eine Hautgeschwulst, welche nach dem Anbringen eines Brandzeichens entstanden war, untersucht und für krebsig befunden habe. Er fand in dieser Diagnose die Bestätigung für eine ihm schon lange bekannte Behauptung australischer Fachmänner, dass in gewissen Gegenden Australiens ein Hautkrebs (Cancer-Brand genannt) nach dem Einbrennen der Heerdzeichen auftrete.

Wer denkt hier nicht unwillkürlich an die mancherlei Beobachtungen des Hautkrebses beim Menschen nach Brandnarben, an die Mittheilungen Rollet's über den Krebs bei Tätowirten, an den Hodensackkrebs der Schornsteinfeger und an den Lippenkrebs der Pfeifenraucher.

Bezüglich des Hautkrebses bei Schweinen theilte mir Prof. Eggeling mit, dass der Krebs zwei Lieblingsstellen habe, deren eine am Unterkinn sich dort befände, wo beim Fressen aus den Trögen leicht Hautabschürfungen aufträten, deren andere die Castrationsnarbe bei weiblichen Thieren wäre. Bei der Dürftigkeit der Literatur über den Krebs des Schweines ist diese Mittheilung von besonderem Werthe, umsomehr aber noch, als Eggeling hinzufügte, diese Beobachtung habe er nicht überall gemacht, sondern nur in einzelnen Gegenden, z. B. bei Wülperode in der Provinz Hannover. Der Hautkrebs der Schweine sei dort zu Zeiten so häufig gewesen, dass die Zucht aufgegeben werden musste.

Auf dieses endemische Vorkommen komme ich noch mehrere Male zu sprechen.

Was den Krebs an den Uebergangsstellen der äusseren Haut in die Schleimhaut, den Krebs der cutanen Schleimhaut betrifft, so spielen beim Pferde die Carcinome des Penis, beim Hunde die des Afters die grösste Rolle.

Beim Pferde kamen auf 100 Krebsfälle 16 des Penis, beim Hunde 2, bei der Katze 3, beim Rinde 2—3.

Es hat niemals in der Humanmedicin an Stimmen gefehlt, welche bei Betrachtung der Thatsache, dass der Krebs mit Vorliebe die äusseren, sowie inneren Organe der Geschlechtssphäre befällt, einen Zusammenhang vermuthet haben zwischen den geschlechtlichen Functionen und den Epithelwucherungen. Die 52 Carcinomfälle des Penis beim Pferde stellen ausgezeichnet klar, dass man einen Einfluss der geschlechtlichen Function auf die Entstehung des Krebses nicht zuzugeben braucht; denn die 52 Pferde waren fast sämmtlich Wallache. Man müsste denn in dem einen Falle die plötzlich aufgehobene Function, in dem anderen Falle die übermässig gesteigerte Function für carcinomogen halten.

Eine andere Erklärung liegt aber viel näher für die Entstehung des Penis-Carcinoms bei Wallachen. Nach einer gewissen Zeit hören bei Castrirten die Erectionen und in Folge dessen das Hervordringen des Penis aus der Vorhaut, das sog. Ausschachten, auf. Eine Folge davon ist die bekannte Ansammlung von Smegma und anderem Unrath. Wie man nun beim Juden die Reinlichkeit der Vorhaut durch die Circumcision als eine Ursache dafür angenommen hat, dass so wenig Syphilis der Vorhaut, vielmehr meist der Harnröhre angetroffen wird, so kann man beim Pferde sagen, die Castration begünstigt die Entstehung des Krebses der Vorhaut und des Penis.

Ueber die Häufigkeit des Krebses am After des Hundes — unter 766 Primärfällen waren 89 Carcinome des Afters, das sind 11 pCt., während beim Pferde nur 2 pCt., bei der Katze nur ein Fall, bei Rind, Schaf und Schwein kein Fall gemeldet werden — lässt sich Folgendes sagen:

Beim Hunde kommen blindsackähnliche Hauteinstülpungen am After vor, in welche acinöse und tubulöse Drüsen einmünden. Von diesen nehmen die Carcinome ihren Ausgang und ein begünstigender Umstand darf wohl in den Hauteinstülpungen, in welchen Unreinlichkeiten jeder Art, also auch das hypothetische Krebsvirus längere Zeit haften können, gefunden werden.

Ueber den Krebs der Milchdrüse wurden folgende Zahlen gewonnen:

Auf 100 Krebsfälle kamen

beim Pferde	2—3	C. mammae
beim Hunde	41	„ „
bei der Katze	16	„ „
beim Rinde	1	„ „

beim Schwein und Schaf wurde kein C. mammae gemeldet.

Die Häufigkeit des C. mammae beim Menschen ist bekannt.

Warum ist nun bei Mensch, Hund und Katze die Milchdrüse ein Lieblingssitz des Krebses, warum bei Pferd und Rind nicht? Scheint nicht das Aufwerfen solcher Vergleichungsfragen interessant?

Was sagt die Humanmedicin? Bollinger sprach sich vor 2 Jahren also in der anthropologischen Gesellschaft aus:

„Wenn auch in der Aetiologie der Mamma-Tumoren verschiedene Momente wie z. B. Mastitis, Traumen und Aehnliches eine wichtige Rolle spielen, so unterliegt es für mich keinem Zweifel, dass die so hochgradige und ausgesprochene Disposition der Milchdrüse für den Krebs in der Hauptsache auf die funktionelle und häufig erblich übertragene Atrophie derselben zurückzuführen ist.“

Diese von Bollinger in den Vordergrund geschobene Atrophie ist bis jetzt weder bei der Hündin noch bei der Katze beobachtet worden. Von anderer Seite hat man dann als prädisponirende Momente die Störungen während der Involutionsperiode genannt; aber auch diese können nicht in jedem Falle krebsbegünstigend sein, was wohl ein Hinweis auf das Rind lehrt, denn die Milchdrüse, welches Säugethieres — die des Menschen mit einbegriffen — dürfte wohl mehr Störungen während der Involutionsperiode erleiden als die des Rindes und doch wurde nur 1 Fall von Mammacarcinom bis jetzt gemeldet.

Bei Frauen hat man endlich auf die Thatsache hingewiesen, dass das Mammacarcinom meist anfangs der vierziger Jahre auftritt. Man hat einen Zusammenhang des Climacteriums und des Brustkrebses vermuthet.

In welchem Lebensalter tritt bei Thieren der Krebs der Milchdrüse auf?

Unter 50 Hündinnen mit Mammacarcinom waren:

eine . . .		4jährig
acht . . .	5 u. 6	„
dreizehn .	7 u. 8	„
zehn . . .	9 u. 10	„
drei . . .	11 u. 12	„
vier . . .	12 bis 15	„

Also nur eine Hündin unter 5 Jahren, 31 5—10 Jahre und 7 11—15 Jahre alt. Der Krebs der Milchdrüse tritt also beim Hunde mit Vorliebe im mittleren Lebensalter auf.

Unter den acht Fällen von Milchdrüsenkrebs beim Pferde waren zwei 20jährig, also überalt; das Alter der übrigen 6 fand ich nicht angegeben. Der einzige Fall beim Rinde betraf eine 6jährige Kuh, also ein junges Thier.

Der Vollständigkeit wegen erwähne ich noch, dass auch 2 Fälle von Carcinoma mammae beim männlichen Hunde beobachtet wurden. Aber bei Betrachtung der Thatsache, dass 620 Carcinome in der äusseren Decke gefunden wurden, warum sollten, könnte einer sagen, nicht in zwei Fällen auch einmal die Hautstellen vom Krebsvirus ergriffen werden, wo die männlichen Brustdrüsen sitzen.

Primär-Krebs des Urogenitalapparates.

Beim Pferde entfielen von 332 Primärcarcinomen 76 auf den Urogenitalapparat, also 23 pCt., beim Rinde von 78 Primärcarcinomen 44, also 56 pCt., beim Hunde von 766 Primärcarcinomen 67, also 8,7 pCt.; bei der Katze wurde 1 Carcinoma ovarii, beim Schweine 7 Carcinoma renis, beim Schafe kein Fall beobachtet.

Von den 6 Thierarten neigt also das Rind am meisten zu Krebs des Urogenitalapparates, dann folgt das Pferd (23 pCt.). Hund und Katze zeigen sich wenig empfänglich. Diese Reihenfolge ändert sich nicht, wenn die Carcinome des Penis und der Vulva, welche ich zu denen der äusseren Decke rechnete, hinzugezählt werden. In diesem Falle machen die Carcinome des Urogenitalapparates beim Rinde 61 pCt., beim Pferde 41 pCt., bei Hund und Katze nur 10 pCt. aller Primärfälle aus.

Betrachten wir den Sitz der Krebsgeschwülste im Urogenital-

apparate (Penis und Vulva wurden schon besprochen) näher, so findet sich Folgendes:

	Pferd	Rind	Schaf	Hund	Katze	Schwein
Nieren	29	10	—	19	—	7
Harnblase	14	9	—	9	—	—
Hoden	13	1	—	18	—	—
Vorsteherdrüse	1	—	—	10	—	—
Eierstock	4	6	—	3	1	—
Gebärmutter	8	16	—	2	—	—
Scheide	7	2	—	6	—	—

Ein merkwürdiger Gegensatz zu den beim Menschen gemachten Beobachtungen! Bei dem Weibe ist das am häufigsten vom Krebs heimgesuchte Organ, noch häufiger als die Brustdrüse, die Gebärmutter. Ein Drittel aller beobachteten Fälle machen die Uterus-Carcinome aus.

Beim Pferde wurden bis jetzt nur 8 Carcinome der Gebärmutter (und 7 der Scheide), beim Rinde 16 der Gebärmutter (und 2 der Scheide), beim Hunde unter 766 Krebsfällen nur 2 Carcinome der Gebärmutter (und 6 der Scheide) gefunden.

Bei Katze, Schaf und Schwein wurde kein Fall gemeldet.

Auf 100 Krebsfälle kommen also

beim Menschen 33 Uteruscarcinome
„ Rinde 23 „ (incl. Scheide)
„ Pferde 5 „ „ „
„ Hunde 1 „ „ „

Man hat die Häufigkeit des Uteruskrebses beim Weibe durch die vermehrte Inanspruchnahme des weiblichen Geschlechtsapparates erklären wollen. Das Weib pflegt noch geschlechtlichen Umgang, auch wenn es empfangen hat. Bei den Thieren lassen bestimmte Brunstzeiten und der meist nur einmal ausgeführte Coitus den weiblichen Geschlechtsorganen mehr Ruhe. Sollte dies wirklich ein prädisponirendes Moment sein? Auffallen muss es, dass der Hund, welcher sonst zehnmal mehr an Krebs leidet als der Mensch, nur unter 100 Fällen einmal an Uteruskrebs erkrankt.

Wie erklären sich aber die 16 Fälle von Carcinom beim Rinde? In einem Falle war der Krebs ein Geburtshinderniss, ein

andermal traf er eine im zehnten Monate der Trächtigkeit stehende Kuh. Ich erwähne diese beiden Fälle im Hinblick auf schon besprochene Einflüsse, welche die Involution eines Organes oder das klimakterische Alter auf die Entstehung des Krebses haben sollten.

Primär-Krebs des Digestionsapparates.

Beim Pferde entfielen von 332 Primär-Carcinomen 42 auf den Digestionsapparat, also 12,2 pCt.; beim Rinde von 78 Pr.-C. 15, also 19,4 pCt.; beim Hunde von 766 Pr.-C. 32, also 4,10 pCt.; bei der Katze von 21 Pr.-C. 3, also 14,2 pCt. Beim Schweine wurden 3, beim Schafe 6 Carcinome des Digestionsapparates beobachtet.

Die Verbreitung auf die einzelnen Organe war folgende:

	Pferd	Rind	Schaf	Hund	Katze	Schwein
Zunge	—	—	—	—	1	—
Ohrspeicheldrüse	—	1	—	—	—	—
Zahnfleisch	11	—	—	2	—	1
Kehlgangslymphknoten	4	—	—	1	—	—
Schlund	1	—	—	—	—	—
Magen	8	6	—	1	—	—
Darm	5	1	—	—	—	—
Bauchfell	5	1	—	—	—	—
Leber	3	4	5	20	2	1
Bauchspeicheldrüse	—	—	—	2	—	—
Gekröslymphknoten	4	1	1	5	—	1
Bauchhöhle	1	—	—	1	—	—

Nun vergegenwärtige man sich, dass der Magen des Menschen neben dem Uterus zu den am häufigsten vom Krebs befallenen Organen gehört, so zwar, dass das Magencarcinom ein Drittel aller Krebsfälle beim Manne, das Uteruscarcinom ein Drittel aller Krebsfälle beim Weibe ausmacht.

Unter 100 Fällen waren beim Menschen also 33 Carcinome des Magens, beim Pferde aber nur 3, beim Rinde nur 7; beim Hunde wurde überhaupt nur ein Fall unter 766 Primärfällen, bei der Katze, beim Schaf und Schwein kein Fall beobachtet.

Wo bleibt hier der Einfluss der Nahrung, welchen man so oft in der Krebslehre eine Rolle hat spielen lassen. Ob Fleischfresser, Pflanzenfresser oder Allesfresser, keine der 6 Thierarten zeigt auch

nur annähernd eine Hinneigung des Magens und Schlundes zur Krebskrankheit.

Man hat beim Oesophaguskrebs des Menschen 4 Lieblingsstellen gefunden:

1. den Isthmus oesophagi zwischen Ringknorpel und Halswirbel; 2. die Kreuzungsstelle mit dem linken Bronchus; 3. die Stelle am Hiatus oesophageus des Diaphragmas; 4. die Stelle der Cardia, wo das Plattenepithel des Oesophagus aufhört.

Man hat bezüglich der drei ersten Lieblingsstellen gesagt, dass an ihnen wegen ihrer Enge öfter Reibungen und leichter Verwundungen vorkommen. Die Thiere besitzen ebensolche Engen am Schlunde, wenn auch nicht gerade an denselben Stellen. Oberflächliche und auch tiefere Verletzungen kommen reichlich beim Hunde beim Hinabschlucken von Knochen, beim Rinde durch Knollenstücke, Fremdkörper und das oft noch gefährlichere Schlundrohr vor.

Das Trauma allein kann es nicht sein, aber fast scheint es mir, als wenn Trauma und Krebsvirus zusammen im Schlunde und Magen des Hundes kein Carcinom schüfen. Man bedenke, 80 pCt. aller Carcinome (620 unter 766) entfallen beim Hunde auf die äussere Decke. Nun pflegt der Hund jede kranke Stelle zu belecken, täglich, ja stündlich; trotzdem nur ein Fall von Magencarcinom. Noch vieles Licht muss in die dunkle Krebsfrage gebracht werden. Speichel- und Magensaft wirken — wenn unter so vielen Vermuthungen eine neue erlaubt ist — beim Hunde zerstörend auf die Krebsursache.

Ich habe in Lübeck einen Fall vorgebracht, wo ein Hund lange Zeit am Krankenbette eines Magenkrebsleidenden gelegen und Alles, was der Kranke erbrochen, aufgenommen hatte. Nach $^3/_4$ Jahr entwickelte sich eine chronische Gastroenteritis. Nach 6wöchentlichem Kranksein wurde der Hund, da die Behandlung keine Besserung hervorrief, durch Milchinfusion in die Lungen getödtet. Letzteres geschah, weil ich mir wegen des interessanten Vorberichts ein ungetrübtes Sectionsbild verschaffen wollte.

Die Obduction ergab ausgebreitete Carcinose der Lunge, der Leber und des Netzbeutels. Schlund, Magen und Darm zeigten keine krebsigen Erkrankungen.

Der einzige von Eberlein in in der Literatur mitgetheilte Fall

von Magenkrebs beim Hunde betraf die Portio pylorica und erstreckte sich bis auf das Wandstück des Zwölffingerdarmes, in welchem der Ductus choledochus verläuft, welch' letzterer verdickt war. In der Leber ausgebreitete Carcinose. Dürfte nicht auch in diesem einzigen Fall an eine Fortschreitung des Lebercarcinoms auf Zwölffingerdarm und Magen und nicht an ein primäres Magencarcinom gedacht werden? Sei dem wie ihm wolle, immerhin bleibt dieses Magencarcinom der einzige Fall unter 70000 von Fröhner behandelten Hunden.

Primär-Krebs des Respirationsapparates.

Beim Pferde entfielen von 332 Primärcarcinomen 80 auf den Respirationsapparat (23,3 pCt.); beim Rinde von 78 Primärcarcinomen 8 (10,2 pCt.; beim Hunde von 766 Primärcarcinomen 14 (1,8 pCt.); bei der Katze von 21 Primärcarcinomen 4 (19 pCt.); beim Schafe wurde ein Fall von Lungencarcinom, beim Schweine kein Fall beobachtet.

Die Vertheilung auf die Organe war folgende:

	Pferd	Rind	Schaf	Hund	Katze	Schwein
Nasen- und Nebenhöhlen . .	52	2	—	1	—	—
Rachenhöhle	2	—	—	—	—	—
Kehlkopf	7	2	—	—	—	—
Lunge	13	3	1	10	3	—
Brustfell	5	1	—	2	1	—
Brustlymphknoten	1	—	—	1	—	—

Die Organe des Respirationsapparates erwiesen sich beim Pferde als ein nicht ungünstiger Boden für das Carcinom. Auffallen müssen vor allem die 52 Fälle in der Nase und deren Nebenhöhlen. In der Stufenleiter der Häufigkeit steht das Carcinom der Nase und ihrer Nebenhöhlen mit dem schon besprochenen Carcinoma penis obenan. Die meisten der 52 Fälle betrafen die Kieferhöhle, das sog. Antrum Highmori; von hier aus war eine Fortwucherung in die Nasenhöhle, die Stirnhöhle, die Augenhöhle erfolgt. Da fast stets bei der mikroskopischen Untersuchung grosse Plattenepithelien, selten Cylinderepithelien angetroffen wurden, so muss der eigentliche Ausgang des Carcinoms von der Mundhöhle,

insbesondere von den Zahnalveolen erfolgt sein; denn das Antrum selbst trägt wie die übrigen Nebenhöhlen Flimmerepithel.

Wer denkt nicht bei der Vorliebe des Carcinoms für den Oberkiefer des Pferdes an eine ähnliche Vorliebe des Actinomycoms für den Unterkiefer des Rindes. Ein jeder Parasit hat einen Lieblingswirth und ein Lieblingsorgan.

Auch der Kehlkopf ist von allen Thieren beim Pferde am meisten vom Krebs heimgesucht. Beim Rinde lagen 2 Beobachtungen vor, bei Hund, Katze, Schaf und Schwein keine.

Primär-Krebs der geschlossenen Drüsen.

Im komme zu dem Krebs der geschlossenen Drüsen. Ich habe weder die Nebenniere beim Urogenitalapparat, noch die Schilddrüse beim Respirationsapparat besprochen, wie dies allgemein üblich. Es war doch nur eine augenblickliche Verlegenheit der Anatomen, diese Organe dort unterzubringen. Weder physiologisch noch pathologisch betrachtet gehören dieselben dorthin. Krankheiten der Nebennieren haben zu den Krankheiten des Urogenitalapparates keine nähere Beziehung als zu denen anderer Körperorgane. Krankheiten der Schilddrüse fallen nicht in jedem Falle unter die Krankheiten des Respirationstractus.

Beim Pferde wurden 8 Primär-Carcinome der Schilddrüse, 5 der Nebenniere, beim Rinde eins der Nebenniere, beim Hunde 32 der Schilddrüse gemeldet.

Was die Beobachtungen des Schilddrüsenkrebses bei Hunden betrifft, so könnte man fast geneigt sein, an ein endemisches Vorkommen desselben zu denken. Denn von 32 Fällen wurden 24 in Dresden durch Johne gefunden und nur 4 unter 1300 obducirten Hunden im pathologischen Institut zu Berlin. Es ist schon lange von dem gewöhnlichen Krebse der Schilddrüse bekannt, dass derselbe bei Thieren ebenso wie beim Menschen endemisch vorkommen kann. Haubner, Gurlt, Campbell und Pflug berichten von zahlreichen Endemien des Kropfes bei Lämmern und Zicklein.

Primär-Krebs der übrigen Organe.

Ausser den bis jetzt aufgeführten Primär-Carcinomen wurden noch je ein Primär-Carcinom der Thymusdrüse und des Herzens

beim Pferde, ein Primär-Carcinom der Dura mater beim Rinde und endlich ein Primär-Carcinom des Herzens beim Hunde beobachtet.

Man hat beim Menschen eine Reihe der Organe nach der Häufigkeit aufgestellt, mit welcher sie an ursprünglichem Krebs erkranken. Dieselbe lautet:

Gebärmutter . . .	$^1/_3$	aller Fälle	bei	fem.
Magen	$^1/_3$	„	„	mas.
	$^1/_7$	„	„	fem.
Milchdrüse	$^1/_4$	„	„	fem.

Haut	Aeussere Geschlechtstheile
Mastdarm	
Schlund	Vorsteherdrüse
Leber	Harnblase
Lippen	Bauchspeicheldrüse
Zunge	Schilddrüse
Kehlkopf	Gallenwege
Rachen- und Mundschleimhaut	Lunge
	Nieren.
Hoden	

Nach dieser Reihenfolge erkranken Gebärmutter, Magen und Milchdrüse am häufigsten, Schilddrüse, Gallenwege, Lunge und Nieren am seltensten an primärem Krebs.

Für die Thiere lassen sich folgende Reihen aufstellen.

Reihenfolge der Organe des Pferdes nach der Häufigkeit, mit welcher sie an ursprünglichem Krebs erkranken:

Penis	52	Fälle
Nasen- und Nebenhöhlen	52	„
Nieren	29	„
Haut	22	„
Scheide	18	„
Augen, Harnblase	je 14	„
Lunge, Hoden	je 13	„
Zahnfleisch	11	„
After, Magen, Schilddrüse, Milchdrüse, Gebärmutter	je 8	„

Kehlkopf		7	Fälle
Darm, Bauchfell, Nebennieren, Brustfell	je	5	„
Oberlippe, Eierstöcke	je	4	„
Leber		3	„
Rachenhöhle		2	„
Vorsteherdrüse, Schlund, Bauchhöhle, Thymusdrüse, Herz	je	1	Fall.

Reihenfolge der Organe des Rindes, nach der Häufigkeit, mit welcher sie von ursprünglichem Krebs befallen werden:

Gebärmutter		16	Fälle
Nieren		10	„
Harnblase		9	„
Eierstock, Magen	je	6	„
Leber		4	„
Scheide, Lungen	je	3	„
Penis, Auge, Nasenhöhle, Kehlkopf, Haut	je	2	„
Oberlippe, Ohrspeicheldrüse, Milchdrüse, Darm, Bauchfell, Nebennieren, Vorsteherdrüse, Brusthöhle, Dura mater	je	1	Fall.

Reihenfolge der Organe des Hundes nach der Häufigkeit, mit welcher sie von ursprünglichem Krebse befallen werden:

Milchdrüse		341	Fälle
Haut		166	„
After		89	„
Schilddrüse		32	„
Leber		20	„
Nieren		19	„
Hoden		18	„
Penis		16	„
Vorsteherdrüse, Lunge	je	10	„
Auge		8	„
Harnblase, Scheide	je	6	„
Harnleiter, Eierstock	je	3	„
Gebärmutter, Brustfell, Bauchspeicheldrüse	je	2	„
Ohrspeicheldrüse, Magen, Bauchhöhle, Nasenhöhle, Herz	je	1	Fall.

Reihenfolge der Organe der Katze nach der Häufigkeit, mit welcher sie von ursprünglichem Krebse befallen werden:

Haut	6	Fälle
Milchdrüse	5	„
Lunge	3	„
Leber	2	„
After, Penis, Eierstock, Zunge, Mittelfell	je 1	Fall.

Reihenfolge der Organe des Schweines nach der Häufigkeit, mit welcher sie von ursprünglichem Krebse befallen werden:

Nieren	7	Fälle
Haut	2	„
Zahnfleisch, Leber	je 1	Fall.

B. Der secundäre Krebs.

Unter den bisher genannten Organen, welche ursprünglich an Krebs erkranken können, werden wir vergeblich Lymphknoten, Milz, Knochen und einige andere suchen. Dieselben erkranken auch häufig an Krebs, aber nur secundär. Ich weiss zwar, dass man bezüglich der Lymphknoten eine andere Meinung ausgesprochen hat. Casper führt unter den Lieblingsstellen für primäre Carcinome bei Thieren die Lymphknoten auf; er spricht von 11 pCt. beim Pferde und sogar von 16 pCt. beim Hunde. — Dagegen lässt sich Folgendes sagen: Die secundären Affectionen sind von den primären nicht immer als solche unterscheidbar. Zuweilen sind, wie Virchow nachwies, die secundären Tumoren viel grösser als die primären, sodass diese oft übersehen werden. Dazu kommt bei Thieren noch der Uebelstand, dass, während beim Menschen meist ein erschöpfender Vorbericht über das Auftreten einer Geschwulst und über stattgehabte Operationen vorliegt, dieser fehlt. Die Thiere wechseln die Besitzer, den Thieren fehlt die Sprache der Mittheilung. Carcinome der äusseren Decke werden bei Hund und Pferd mit Erfolg Jahr aus, Jahr ein operirt. Kann es da wundern, wenn bei den Obductionen von an irgend welchen Leiden gestorbenen Thieren nur noch die Lymphknoten allein krebsig befunden wurden. Von einem primären Carcinom der Lymphknoten zu sprechen, hat überhaupt nur Sinn, wenn man gleichzeitig sich zu der Durante-Cohnheim'schen Hypothese der abgesprengten

Embryonalkeime bekennt. Mit der parasitären Ursachenannahme sind sie unvereinbar; denn der hypothetische Krebsparasit ist ein Epithelschmarotzer. Die Metastasen gehen aus verschleppten, inficirten Epithelzellen hervor, nicht bloss wie bei anderen Infectionsgeschwülsten, dem Botryomykom, dem Actinomykom, dem Tuberculom, aus verschleppten Parasiten. Darum trifft man auch bei Harnblasenkrebs Harnblasenepithel in der Lunge, bei Darmkrebs Darmcylinderepithel in der Leber, bei Luftröhrenkrebs Wimperepithel in den bronchialen Lymphknoten u. s. w.

Die Reihenfolge der Organe nach der Häufigkeit, mit welcher sie secundär an Krebs erkranken, ist nach Paget beim Menschen:

Lymphknoten, Leber, Lunge, Brustfell, Bauchfell, Knochen, Milz.

Secundäre Erkrankungen beim Thiere wurden gefunden;

	Pferd	Rind	Hund
Lymphknoten . . .	68	14	53
Leber	18	3	28
Lunge	29	5	50
Brustfell	5	2	3
Bauchfell	18	3	11
Nieren	8	3	7
Knochen	2	—	—
Milz	14	1	25

Wie beim Menschen finden sich auch bei Pferd, Rind und Hund die häufigsten secundären Erkrankungen an Krebs in den Lymphknoten.

Die Leber erkrankt beim Menschen öfter als beim Thiere. Eine Hauptursache ist der primäre Brustdrüsenkrebs.

Nach Paget wurden bei 753 Obductionen von Carcinoma mammae des Menschen

241mal Metastasen in der Leber
70 „ „ „ den Lungen
30 „ „ „ „ Nieren
17 „ „ „ der Milz

gefunden.

Beim Pferde wurden in 8 Fällen von Mammacarcinom stets Lunge, Leber, Milz und Nieren, sowie die Lymphknoten der Bauch- und Brusthöhle, einmal auch das Herz erkrankt gefunden.

Beim Rinde fanden sich in dem einzigen Falle von Milchdrüsenkrebs Metastasen in den Schamlymphknoten, in der Lunge und den bronchialen Lymphknoten.

Beim Hunde wurden bei 42 Obductionen von Carcinoma mammae

8 mal Metastasen in der Lunge
6 „ „ „ „ Milz
4 „ „ „ „ Leber
4 „ „ auf dem Bauchfell
2 „ „ in den Nieren
2 „ „ „ der Gebärmutter,
je 1 „ „ auf dem Brustfell, in den Knochen, in der Scheide, in den Nebennieren und in der Harnblase

gefunden.

Die secundären Lungenerkrankungen haben beim Thiere ausser dem primären Milchdrüsencarcinom vielfach ihre Ursache in primärem Schilddrüsenkrebs. In den 8 Fällen von Schilddrüsenkrebs beim Pferde wurden 5 mal Metastasen in den Lungen, in den 22 Fällen beim Hunde 19 mal Metastasen in den Lungen beobachtet.

Die Carcinome des Knochens waren höchst selten. Unter 1500 Krebsfällen beim Thiere waren nur zweimal die Rumpfknochen betroffen. Der eine Fall betraf den Oberschenkel eines Pferdes. Im zweiten Falle fand sich eine umfangreiche Carcinose der Brusthöhle, welche das Brustbein und die Brustwirbelsäule mit ergriffen hatte.

Häufiger sind, wie wir schon erwähnten, die secundären Erkrankungen der Gesichtsknochen bei Kieferhöhlenkrebs.

Eigentliche metastatische Geschwülste in den Knochen, wie sie beim Menschen bei primären Mamma-, Prostata-, Hoden-, insbesondere aber Schilddrüsencarcinomen beobachtet werden, sind bis jetzt nicht gemeldet worden.

Hinterstoisser fand beim Menschen bei 50 Carcinomen der Schilddrüse 10, Paget schon unter 20 Carcinomen der Schilddrüse 10 Fälle durch Metastasen in den Knochen ausgezeichnet. Da bei Thieren das Carcinom der Schilddrüse, wie wir sahen, gar nicht so selten ist, auch wiederholt Einbruch in die Blutbahn beobachtet

wurde, müsste man in der Folge mehr Aufmerksamkeit auf die Untersuchung der Knochen verwenden.

Das Gehirn war einmal bei einem 11jährigen Pferde durch das Fortwachsen eines Kiefer- und Stirnhöhlencarcinoms in Mitleidenschaft gezogen. Ausser dieser regionären Verbreitung wurden eigentliche Metastasen im Gehirn der Thiere bis jetzt nicht beobachtet. Der einzige in der Literatur beschriebene Fall, welchen angeblich Trasbot nach primärem Hodencarcinom eines Hengstes beobachtet haben soll, verdankt seinen Ursprung einer Unachtsamkeit des Referenten der Ellenberger-Schütz'schen Jahresberichte welcher carcinome encéphaloide mit Gehirncarcinom übersetzte.

II. Betrachtung der Krebsfälle nach dem Lebensalter und nach dem Geschlecht.

Wie beim Menschen, so fällt auch bei den Thieren mit wenigen Ausnahmen die Zeit, in welcher der Krebs die Organe befällt, nicht in die früheste Jugend, sondern in das reifere Alter, ja das Optimum entfernt sich meist von der Periode des Wachsthums und der Geschlechtsreifung.

	Equus	Bos	Ovis	Canis	Felis	Sus
minderjährig .	2	4	?	1	1	3
volljährig . .	45	8	?	107	1	1
alt	43	1	?	26	—	—

Beim jungen, nicht ausgewachsenen Pferde wurden nur zwei Fälle von Krebs, am Samenstrang eines Castrirten und in der Harnblase einer Stute, beobachtet. In die Zeit des kräftigen, volljährigen Pferdes fallen 45 Krebsbeobachtungen, in die letzten zehn Jahre des alternden Pferdes 43 Beobachtungen. Die letztere Zahl würde wohl noch bedeutender sein, wenn mehr Pferde es bis zum 20. oder gar 25. Lebensjahre brächten.

Aei Rindern liegen 13 Altersangaben vor. Danach wurden 2 Fälle von Carcinom des Eierstockes, 1 Fall von Leberkrebs, 1 Fall von Kehlkopfskrebs bei Thieren von 2 Jahren, 1 Fall von Harnblasenkrebs bei einem 3jährigen Stiere, 1 Fall von Krebs der

Milchdrüse und 3 Fälle von Krebs der Blase bei 6—8jährigen Thieren beobachtet. Ausserdem wurde zwei mal Uteruscarcinom und ein mal allgemeine Carcinose bei trächtigen Kühen gefunden, und Krebs der Bauchhöhle bei einem 12jährigen Thiere. Es ist wahrscheinlich, dass unter den übrigen 65 Krebsfällen des Rindes die meisten das mittlere Lebensalter betroffen haben, da aus wirthschaftlichen Gründen ein Altwerden des Rindes seltener, um nicht zu sagen, nie vorkommt und die beim Pferde und Hunde oft mitspielende Affection des Besitzers gänzlich wegfällt.

Vom Schafe fand ich keine Altersangabe vor.

Bezüglich des Alters der Hunde lag ein Material von 134 Thieren vor (vergl. die Tabelle S. 75).

Nur ein einziger Fall, ein solcher von Hodenkrebs, betraf einen minderjährigen ($1^1/_2$jährigen) Hund. 80 % betrafen volljährige Hunde von 2—10 Jahren, 19 % standen in einem Alter von 11—15 Jahren.

Dass beim Hunde eine bedeutende Abnahme der Fälle mit dem Alter eintritt — die meisten Fälle (25 %) wurden bei 7 bis 8jährigen beobachtet — hängt wohl damit zusammen, dass der Krebs des Hundes mit oder ohne Operation vielfach tödtlich verläuft oder dem Besitzer wegen der schweren Erkrankung Veranlassung zur Tödtung giebt. Unter 41 Obductionen waren klinisch 15 mal chronische Peritonitis mit reichlichem serösem oder hämorrhagischem Exsudate, 8 mal vollständige Abzehrung beobachtet worden.

Bei der Katze wurde ein Fall von Leberkrebs bei einem 1jährigen Kater gefunden. Ein Fall von Zungenkrebs betraf einen 12jährigen Kater.

Beim Schweine wurden 3 Fälle von Nierenkrebs bei 7 bis 9 Monate alten, also minderjährigen Thieren beobachtet. Ein umfangreiches Hautcarcinom fand sich bei einem 2jährigen.

Ueber den Einfluss des Geschlechtes ergeben die auf folgender Seite mitgetheilten Tabellen nähere Auskunft.

Im Besondern lässt sich Folgendes bemerken:

Unter 120 krebskranken Pferden, deren Geschlecht bekannt gegeben, befanden sich 72 männliche (21 Hengste, 52 Wallache) und 48 weibliche. Bei Beiden war die äussere Decke die am

	Pferd	Rind	Schaf	Hund	Katze	Schwein
männlich . .	72	11	?	82	3	?
weiblich . .	48	43	?	364	5	?
Insgesammt	120	54	—	446	8	—

Auf 100 Fälle ausgerechnet:

		Equus	Bos	Canis
Integument. com. .	mar.	36,1	36,3	45
	fem.	43,5	4,6	93
Appar. uro-gen. . .	mar.	22,2	45,5	42,6
	fem.	23	72	4,9
Appar. digest. . .	mar.	16,6	9	6
	fem.	8,3	14	0,8
Appar. respir. . . .	mar.	15,2	9	3,5
	fem.	16,6	4,6	0,5
Alias	mar.	9,7	—	2,4
	fem.	8,2	4,6	0,2

meisten befallene (bei m. 36,1 %, bei w. 43,%). Es folgt dann der Urogenitalapparat (bei m. 22,2 %, bei w. 23 %).

Ein Unterschied bei Hengsten und Castrirten wurde darin gefunden, dass bei ersteren der Hoden, bei letzteren der Penis und die Vorhaut Primärsitz des Krebses ist. Bei Hengsten wurde kein Carcinoma penis, nur 1 Carcinoma praeputii, aber 10 Carcinome des Hodens, bei Wallachen 16 des Penis und 2 der Vorhaut gefunden (vgl. die Tabelle S. 35).

Unter 54 krebskranken Rindern, deren Geschlecht bekannt gegeben, befanden sich 11 männliche (6 Stiere, 5 Ochsen) und 43 weibliche. Bei beiden Geschlechtern waren die Organe des Urogenitalapparates die am häufigsten befallenen (vgl. obige Tabelle). Die stärkere Betheiligung des weiblichen Geschlechtes an der Zahl der Krebsfälle erklärt sich wohl daraus, dass Kühe durchschnittlich länger am Leben bleiben, als Ochsen und Stiere. Die äussere Decke zeigt beim weiblichen Rinde die geringste Neigung von allen Thieren zur Krebserkrankung (kaum 5 %).

Bei krebskranken Hunden überwiegt die Zahl der weiblichen Thiere um mehr als das Fünffache die der männlichen[1]), ohne dass dafür wirthschaftliche Gründe wie beim Rinde könnten angegeben werden.

Während bei Pferd und Rind der Urogenitalapparat beider Geschlechter eine starke Betheiligung zeigt, trifft dies beim Hunde nur für das männliche Geschlecht zu. Auffallend ist die geringe Neigung dieses Apparates zu krebsiger Erkrankung bei der Hündin; nur 18 Fälle unter 364 wurden beobachtet.

Die äussere Decke war wie beim Pferde für beide Geschlechter das am häufigsten vom Krebs heimgesuchte Organsystem. Besonders bemerkt dürfte vielleicht werden, dass gegenüber 11 Fällen von Carcinoma ani des männlichen Hundes, nur ein Fall bei der Hündin beobachtet wurde.

Bei der Katze wurden 3 Fälle beim männlichen, 5 beim weiblichen Thiere beobachtet. Geschlechtsangaben bei Schaf und Schwein liegen nicht vor.

Vergleichen wir zum Schlusse bei Mensch und Thier die Krebserkrankungen der Geschlechtsorgane, welche bisher aus bestimmten Gründen theils mit der äusseren Decke, theils mit den Harnorganen zusammengestellt wurden, so erhalten wir folgende beide Aufstellungen.

Organa genitalia virilia.

	Equus	Bos	Canis
Scrotum	—	1	6
Penis	19	2	16
Testis	11	—	19
Prostata	—	—	11
	30	3	52

[1]) Dass bei den Obductionen im pathologischen Institut zu Berlin mehr männliche als weibliche krebskranke Hunde gezählt wurden (unter 81 Krebsobductionen 35 männlich und 29 weiblich), erklärt sich aus dem Umstande, dass die Obduction bei offenbarem Carcinoma mammae — welches die grösste Zahl der Krebsfälle der Hündin ausmacht — meist unterbleibt.

Organa genitalia muliebria.

	Equus	Bos	Canis
Vagina	6	3	7
Uterus	—	16	4
Ovarium	3	6	3
	9	25	14

Organa genitalia.

	virilia	muliebria
Homo sapiens	5,0 pCt.	33,0 pCt.
Equus caballus . . .	41,6 „	18,7 „
Bos taurus	27,0 „	58,0 „
Canis familiaris . . .	63,4 „	3,8 „

Druckfehler-Verzeichniss.

S. 17 Zeile 13 von unten lies sexies statt sexis;
S. 21 „ 18 „ oben „ S. J. B. statt J. S. B.
S. 21 „ 1 „ unten „ quinquies statt guinguies;
S. 22 „ 24 „ oben „ Oe. V. S. statt Ol. V. S.
S. 66 „ 19 „ oben „ III statt I;
S. 75 „ 8 „ oben „ S. 53, S. 61, S. 72 statt S. 668, S. 676, S. 687;
S. 77 lies 1893/94 kranke Katzen 128;
1894/95 „ „ 174;
1895/96 „ „ 201;
1896/97 „ „ 254;
1897/98 „ „ 294;
1898/99 „ „ 279;
1899/00 „ „ 248;
1900/01 „ „ 110;
S. 87 Zeile 7 von oben lies lgl. iliac. statt Lgl. iliae;
S. 91 „ 2 „ unten lies Kitt statt Ritt;
S. 99 „ 17 „ oben „ Oberkieferrande;
S. 101 „ 17 „ unten „ 55 statt 15;
S. 111 „ 21 „ oben streiche Komma zwischen tunic. musc. ventric.
S. 118 „ 17 „ oben lies an statt von.

Druck von L. Schumacher in Berlin.